Nr. 23. Lwów, dnia 3. czerwca 1910. Rok XLIII. Tom LXXIX.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K. półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI: DR. JAN PAYGERT BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzglednia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

Wyższe szkoły rolnicze zagranicą.

(Notaty z podróży odbytej w 1909 r. przez Dyr. I. M. Pomorskiego i Prof. Dra K. Miczyńskiego).

Sprawozdawca K. Miczyński.

Folwark jest wzorowo zagospodarowany pod kierunkiem osobnego zupełnie i niezależnego zarządcy. Obejmuje obszar 500 ha, z tego 300 ha pól ornych, 5 ha łąki zatapianej, 94 ha wybrzeży morskich, 42 ha pod budowlami i ogrodami, 109 ha podzielonych na 8 małych ferm, z których 7 wydzierżawionych, a jedna we własnym zarządzie do użytku niższej szkoły rolniczej. Pole doświadczalne osobno 10 ha pod kierunkiem profesora rolnictwa. W razie potrzeby doświadczeń na większej przestrzeni, następuje wzajemne porozumienie między odnośnym profesorem, dyrektorem instytutu i rządcą.

Gospodarstwo jest intenzywne, oparte na produkcji buraków cukrowych i mleka. Zmianowanie większe na 260 ha jest następującą cztero-polówką typu ściśle norfolskiego:

A) buraki cukrowe i ziemniaki na gnoju, 2) jęczmień i owies, 3) koniczyna, strączkowe i mieszanki pastewne, 4) pszenica, żyto lub jęczmień ozimy.

Zmianowanie mniejsze na torfach 40 ha.

B) mieszanka, koński ząb na paszę, 2) jęczmień, 3) buraki cukrowe i pastewne, 4) jęczmień.

Nawożenie po 250 q nawozu stajennego pod buraki i ziemniaki w zmianowaniu A i pod paszę zieloną w B. Oprócz tego znaczne ilości saletry chilijskiej, superfosfatów i soli potasowych. Wybrzeża morskie dostają sole potasowe, tomasynę i nawóz z morskich wodorostów, a są obsiewane trawami na pastwisko trwałe, które w $^1/_{10}$ części co roku się odnawia zasiewem nowym.

Stan inwentarza żywego: 40 koni, 1 para wołów (2 pary koni wyjazdowych instytutu. Konie ciężkie, produkt krzyżowania z Ardennami.

Bydła 300 sztuk, z tego 170 krów mlecznych holenderskich i wschodnio-fryzyjskich, kilka Shorthornów. Świnie krajowe i Yorkshiry, owce Oxford. Mleczność krów 3700 l. średnio w roku. Mleko wartości 40.000 koron rocznie, idzie do zakładowej mleczarni.

W y ż s z y k u r s m l e c z a r s k i urządzony przy mleczarni instytutu, ma na celu wykształcenie nauczycieli i konsulentów mleczarstwa.

Kurs ten trwa jeden rok. Aby być nań przyjętym, trzeba mieć wyższą szkołę rolniczą ukończoną i półroczną przynajmniej p r a k t y k ę w m l e c z a r s t w i e. Przedmiotami nauki teoretycznej oprócz bardzo gruntownych prac praktycznych w samej mleczarni są: mleczarstwo, bakterjologia, hodowla zwierząt, hygjena zwierząt domowych, budownictwo mleczarskie i nauka o motorach. Liczba uczniów ograniczona do 6-ciu, a opłata taka sama jak w Akademji rolniczej.

N i ż s z y k u r s m l e c z a r s k i również trwa jeden rok, a celem jego jest wykształcenie mleczarzy. Warunki przyjęcia: szkoła ludowa i co najmniej j e d n o r o c z n a p r a k t y k a mleczarska. Przedmioty udzielane: zasady najogólniejsze chemji, fizyki, mleczarstwo, nauka o zwierzętach domowych (bez hipologji), hygjena i pielęgnowanie zwierząt domowych, zasady ogólne budownictwa i obchodzenie się z maszyną parową i innymi motorami.

Uczniowie są przez cały rok zajęci w mleczarni i stajniach instytutu i folwarku. Liczba uczniów 8—10,

opłata 450 koron rocznie, lecz pewna część uczniów jest uwolnioną od opłaty.

Szkoła mleczarska dla dziewcząt utrzymywana jest przez Towarzystwo rolnicze okręgu Malmö w Skanji i ma na celu wykształcenie praktycznych mleczarek. Warunki przyjęcia: szkoła ludowa i dwuletnia przynajmniej praktyka w mleczarstwie. Nauka polega na wykładach, ćwiczeniach i praktyce w mleczarni, a trwa pół roku tylko.

Mleczarnia. Najwięcej zasługującą na zwiedzenie instytucją zakładów alnarpskich jest bezsprzecznie mleczarnia, urządzona wzorowo według najnowszych postępów techniki, pędzona elektrycznością i maszyną parową. Zakupuje mleko folwarczne i z sąsiednich okolicznych gospodarstw chłopskich, w ilości około 900.000 kg rocznie. Z tego połowa przeszło na masło (600.000 kg), a 150.000 na sery się przerabia, reszta idzie dla cieląt, dla robotników i czeladzi, tudzież sprzedaje się. Chude mleko idzie do chlewów. Wyrabiają masło deserowe na eksport do Anglji i sery na sposób Cheddar, Gouda, ser chłopski i t. zw. proboszczowski (nörrlands i Pröbst).

W Alnarp znajduje się również niższa szkoła rolnicza, której zadaniem jest kształcić niższych oficjalistów gospodarskich (karbowych, ekonomów), oraz udzielać nauki rolnictwa chłopom. Szkoła ta pomieszczona w ładnym, schludnym budynku, zostaje pod kierunkiem zarządcy folwarku.

Kurs jest dwojaki: 2-letni dla uczniów utrzymywanych przez zakład i roczny dla płacących. Warunkiem przyjęcia jest szkoła ludowa i kilkuletnia praktyka na służbie w gospodarstwie. Tylko najlepiej poleceni są przyjmowani.

Nauka teoretyczna udzielaną bywa w 5-ciu miesiącach zimowych; miesiące letnie wypełnione są nauką praktyczną podczas pracy w gospodarstwie instytutu. Każdy uczeń obowiązany jest odrobić 270 dni w 1-szym roku, a 160 dni w roku drugim bezpłatnie. Uczniowie ci dostają całkowite utrzymanie a stanowią zato tanią stosunkowo siłę roboczą gospodarstwa. Płacący są właściwie uczestnikami II-go roku nauki, otrzymują mieszkanie w zakładzie, ale za wikt i resztę potrzeb płacą, nadto składają opłatę szkolną w kwocie 100 koron szwedzkich rocznie. Obowiązani są do bezpłatnej pracy w gospodarstwie na równi z niepłacącymi uczniami drugiego roku. Wszystkich uczniów bywa 40—50-ciu.

Dwie rzeczy jeszcze zwróciły naszą uwagę w Alnarp: pierwsza, to przepysznie urządzona krowiarnia, będąca wzorem i pod względem porządku i należytego utrzymywania nawozu (w połowie pod bydłem). W krowiarni w naszej obecności odbywała się pod kierunkiem stacji oceny maszyn próba dłuższa jednego z nowszych systemów maszyny do dojenia, wyrób fabryki Dehnfeldta w Helsingborgu. Zmyślny mechanizm naśladuje ruchy rąk wykonywane przy poprawnem dojeniu, kauczukowe ściskacze chwytają naprzemian parami dojki, przy równoczesnem miarowem podnoszeniu się i uciskaniu wymienia — mleko spływa do odpowiednich lejków i wprost do podstawionego osobnego naczynia, jak przy ręcznem dojeniu. Odpada wskutek tego potrzeba prowadzenia rurami, czyszczenia tych rur itd., jak np. przy systemie Thistle, co oczywiście jest niezmierną korzyścią.

Drugą godną uwagi instalacją był wiatrak obracający dynamo — służącą do oświetlania zakładu.

T. Świszczowski.

Zarys historyczny mleczarstwa w Galicji.

(Dokończenie. — patrz nr. 19. „Rolnika“).

We wrześniu 1908 roku rozpoczęto w szkole 3 miesięczny kurs dla kandydatów na instruktorów mleczarstwa, Wydział krajowy bowiem „doszedł do przekonania, że podjęciu intenzywniejszej i skuteczniejszej akcji dla poparcia rozwoju mleczarstwa wogóle, a spółek mleczarskich w szczególności, stawał dotąd głównie na przeszkodzie brak pracowników odpowiednio wykwalifikowanych“.

Kurs ten jednak, który ukończyło 7 kandydatów nie przyniósł takich jakichby się spodziewać należało, korzyści, gdyż zaledwie 1 z nich pracował następnie w szerszej akcji mleczarskiej, inni albo poświęcili się innemu zawodowi, albo powrócili do dawnych zawodów lub studjów.

Uchwalonej przez sejm posady nauczyciela do nauk elementarnych, a zarazem buchaltera, na razie nie obsadzono.

Po ukończeniu kursu dla instruktorów rozpoczął się w szkole 10-cio miesięczny kurs maślarski w zamian za dotychczasowe dwa, niższy 4-o miesięczny i wyższy 8-mio miesięczny.

Praca podjęta nad rozwojem spółek mleczarskich przez Biuro Patronatu postępowała w roku 1908 powoli naprzód. Silniejsza akcja objawia się dopiero w drugiej połowie wymienionego roku. Trudności w zakładaniu spółek były takie same jak i w latach poprzednich. Więc nieufność do wyraźnych zobowiązań do dostarczania całej produkcji mleka, pozostałej po pokryciu własnego zapotrzebowania, złożenie udziału, podpisanie deklaracji i przyjęcie poręki.

Bardzo niekorzystną okolicznością dla rozwoju spółek mleczarskich w roku 1908 była również klęska rolnicza, jaka w roku tym dotknęła prawie cały kraj i dała się uczuć nadzwyczajna drożyzna paszy. Klęska ta osłabiła ochotę do tworzenia spółek przy równoczesnem utrudnieniu warunków prowadzenia dotychczas już istniejących. To też w roku 1908 przybyło tylko 5 nowych mleczarń spółkowych.

Według „Rocznika dla Spółek rolniczych“ przyrost Spółek mleczarskich pod Patronatem Wydziału krajowego przedstawia się tak:

W r.	funkcjonowały Spółki	z roczną dostawą mleka ltr.	i wyrobem masła klg.
1904	2	956.488	37.468
1905	4	1,945.155	76.618
1906	11	3,419.376	143.797
1907	18	5,105.438	188.977
1908	22	6,413.369	240 187

Owych dwadzieścia dwie Spółek, które z końcem roku 1908 zamknęły swoje rachunki, posiadały 20 mleczarń o ruchu ręcznym, jedną o ruchu parowym (Rudki) i jedną o ruchu częściowo parowym przez zastosowanie wirówki turbinowej. Własne budynki mleczarniane istniały w 13-tu Spółkach, reszta mleczarń mieściła się w budynkach wynajętych i odpowiednio kosztem Spółki adaptowanych.

Członków liczyły Spółki razem 5535 w przecięciu po 251 na jedną Spółkę. Na podstawie zestawień z lat 1905 do 1908 obliczono, że roczna ilość mleka dostarczona przez jednego członka wynosiła w przecięciu:

w roku 1905	1029 ltr.
„ 1906	1413 „
„ 1907	1396 „
„ 1908	1159 „

Stan własny funduszów Spółek wynosił z końcem 1908 roku:

w udziałach	45.004 K	33 hl
w funduszu rezerwowym . . .	27.404 „	89 „
Razem	72.409 K	22 hl

Wiatraki nie bywają u nas używane do wytwarzania elektryczności, w powszechnem przekonaniu, że niejednostajny obrót wiatraka, zbyt zależny od zmiennej siły wiatru, nie nadaje się do popędu tego rodzaju. Trudność tę umiano jednak w Danji i Szwecji usunąć przez wstawienie stosownego, bardzo zresztą prostego, urządzenia do regulacji obrotów — opartego na zasadzie różnego stopnia tarcia pasa o tarczę obrotową dynamo-maszyny. Wiatraki systemu dyrektora La Cour z Lyngby zastosowane do popędu dynamo-maszyn wyrabia między innymi fabryka maszyn Abegg i Ska w Malmö — a wiatrak jak w Alnarp o 70 m² powierzchni skrzydeł kosztuje wraz z dynamo-maszyną 9000 koron, z wieżą i całą instalacją około 12.000 koron szwedzkich. Dodaję nawiasem, że są to wiatraki 6-cio skrzydłowe, nie typu amerykańskiego kołowego.

Zakład hodowli nasion w Svalöf.

Być w Alnarp i nie zajrzeć do Svalöf byłoby grzechem nie do darowania. Poświęciliśmy więc na ten odskok z prostej drogi jeden dzień, by zobaczyć zakład hodowli nasion, którym słusznie Szwecja od lat kilkunastu się chlubi. Dzięki temu zakładowi i dobrej marce nasion stamtąd wychodzących nazwa małej wioski Skańskiej iest znaną w całym świecie rolniczym. Nie chcąc odbiegać od właściwego przedmiotu mego sprawozdania, nie wdaję się w opis szczegółowy tej pożytecznej instytucji, nie mogę jednak nie poświęcić jej słów kilku.

Zakład hodowli nasion w Svalöf został założony w celu wyłącznie praktycznym, t. j. dla zbadania i uszlachetnienia odmian roślin uprawnych nadających się do różnych okolic Szwecji. Inicjatywa była prywatna br. Gyllenkrooka i Towarzystwa rolniczego połud. Skanji. Obecnie zakład ten jest subwencjonowany przez państwo i Tow. rolnicze w ogólnej sumie 60.000 koron szwedzkich rocznie (ca 80.000 kor. austr.).

W Svalöf rozwinięto wysoko metodę chowu w czystych linjach, czyli hodowli rodowodowej roślin, przy ścisłem porównywaniu praktycznej wartości wyodrębnionych rodzin i form i tym sposobem doprowadzono do wytworzenia licznych cennych, czystych ras roślin uprawnych, jak n. p. owies „złociak“ czyli „Goldregn“ znany i ceniony także u nas, owies Hwitling, owies Ligowo II, jęczmień Printice, groch wczesny Concordia, wyka szara gruboziarnista i w. i. Prace zakładu svalöfskiego jakkolwiek z czysto praktycznym celem, prowadzone były zawsze konsekwentnie ze ścisłością naukową i metodami naukowemi — to też oprócz rezultatów praktycznych, przyczyniły się one i do wyjaśnienia wielu kwestji naukowych z zakresu zjawisk dziedziczności u roślin. Najbardziej zasłużonymi w tej instytucji pracownikami są długoletni kierownik zakładu Hjalmar Nilsson i pierwszy adjunkt Teddin, specjalista w hodowli roślin motylkowych. W ostatnich czasach obok dalszych prac nad zbożami, roślinami strączkowymi i burakami rozpoczęto prace nad zbadaniem form i ras koniczyny i kilku ważniejszych traw pastewnych. Zakład w Svalöf rozporządza obszernymi budynkami i polami doświadczalnemi nie tylko w Svalöf samem, ale w różnych okolicach Szwecji — zajmuje się zaś tylko samem przygotowaniem niewielkiej ilości nasion macierzystych nowej rasy i utrzymaniem jej czystości i jej dobrych przymiotów. Dalsze rozmnażanie jako też strona handlowa, t. j. sprzedaż i wysyłka nasion zupełnie jest oddzieloną i pozostaje w rękach osobnego akcyjnego towarzystwa nasiennego z siedzibą w Svalöf i składami tamże i w Malmö.

(C. d. n.)

Podobnie jak w latach poprzednich urządziło Biuro mleczarskie w roku 1908 dwie oceny masła, jedną w szkole mleczarskiej w Rzeszowie, drugą podczas wystawy przemysłowo-rolniczej w Jarosławiu.

Dalej zajmowało się Biuro przygotowaniem akcji zdążającej do ulepszenia i zorganizowania wyrobu serów. W tym celu zwołany został podczas ósmej oceny masła do Rzeszowa zjazd właścicieli serowni, na którym zgłosili referaty Licznerski i dr. Rylski: „O sposobach uregulowania i podniesienia wyrobu serów Galicji“. Zjazd ten, w którym uczestniczyli najpoważniejsi producenci galicyjscy, uchwalił utworzyć osobną sekcję serkarską przy Gal. Tow. mleczarskiem dla wspólnej akcji w kierunku podniesienia przemysłu serowarskiego i rugowania wyrobów obcych, którymi kraj jest zalany. Regulamin sekcji serkarzy został wypracowany przez Biuro mleczarskie. Pragnąc serowarstwu krajowemu przyjść z pomocą, Wydział krajowy prócz doświadczeń czynionych przez Szkołę mleczarską nad wyrobem gatunków serów u nas dotąd nie produkowanych a możliwych do wprowadzenia, uznał za potrzebne używać obcego serowara szkoły p. J. Licznerskiego, jako instruktora objazdowego dla spraw serowarskich. Jako instruktor objazdowy zwiedził p. Licznerski jedną z najbardziej wzorowych serowni w kraju, celem udzielenia porady w sprawie pojawiających się tamże wad serów (ementalskich), tudzież przeprowadził przedwstępne studja nad wyrobem bundzu owczego w Karpatach. Do organizacji bryndzarń postępowo urządzonych zamierza bowiem Biuro mleczarskie przystąpić w najbliższym czasie. Wskutek częstych prawdopodobnie wyjazdów p. Licznerskiego, zajdzie potrzeba utworzenia przy Szkole posady pomocnika-serkarza, któryby wyrób serów prowadził pod kierunkiem p. Licznerskiego. Na razie czynności te wykonuje stypendysta Wydziału krajowego p. Zygmunt Brudziński. Komitet krakowskiego Tow. rolniczego oddał przeważną część akcji mleczarskiej subwencjonowanemu przez siebie Towarzystwu mleczarskiemu w Krakowie, Gal. zaś Towarzystwo gospodarskie we Lwowie posiada w łonie swem odrębną sekcję mleczarską jako ciało doradcze Komitetu w sprawach mleczarskich. Poza tem wyżej wspomniane Towarzystwo subwencjonuje również Tow. mleczarskie, włożywszy nań obowiązek utrzymywania osobnego instruktora w Galicji wschodniej, którym jest p. Hieronim Smoliński, a którego działalność pozostaje w ścisłym kontakcie z krajowem Biurem mleczarskiem.

Biuro handlowe dla sprzedaży i eksportu masła przy Towarzystwie mleczarskiem w Krakowie, rozwijało się w roku 1908 prawidłowo pośrednicząc w sprzedaży masła mleczarń, które pomocy Biura zażądały. Komitet ocen i wystaw masła odbył podczas 8-mej oceny masła w Rzeszowie posiedzenie, na którem uchwalono wnioski Biura mleczarskiego zmierzające do udoskonalenia regulaminu ocen i instrukcji dla sędziów, tudzież postanowiono zająć się organizacją mającej się odbyć w najbliższych latach wystawy mleczarskiej.

Na rok 1909 uzyskano z ministerstwa rolnictwa podwyższenie dotacji na maszyny mleczarskie dla Spółek o 10.000 koron, tak, że ogólna kwota na ten cel uzyskana wynosi obecnie 40.000 K.

Skład personalny Biura mleczarskiego wzrósł o dwie siły przez przyjęcie do niego dwóch instruktorów, t. j. inżyniera W. Nowakowskiego i W. Badury. W powyższym składzie Biuro mleczarskie załatwiało nie tylko sprawy odnoszące się do ogólnego podniesienia mleczarstwa, zbierania dat statystycznych, kontrolowania mleczarń prywatnych i t. p. czynności, ale także współdziałało z Biurem Patronatu w wykonywaniu kontroli nad Spółkami mleczarskiemi.

Takby w zarysie wyglądały usiłowania kraju nad podniesieniem mleczarstwa, tej może najważniejszej gałęzi gospodarstwa rolnego.

Wyniki doświadczeń dotyczących uprawy ziemniaków w Zaborzu.

Rok rocznie postępowy gospodarz spotyka się z szeregiem odmian ziemiopłodów, które są polecane przez poszczególnych producentów. Stacje doświadczalne, których zadanie jest bardzo rozległe, w przeważnej części nie znajdują się w tak korzystnych warunkach, by szczegółowe badania danego ziemiopłodu mogły prowadzić w specjalnych okolicznościach na wielką skalę; tu muszą przychodzić z pomocą poszczególni ziemianie. Zaborze, majątek posiadający dwie zupełnie odmienne gleby a to w połowie borowinę o podglebiu marglowatem, a w drugiej połowie lekkie glinki przechodzące w czem raz bardziej piaszczyste, nadaje się szczególniej dobrze do prowadzenia na wielką skalę prób i doświadczeń w tych różnych warunkach i rozwinięcia na wielką skalę reprodukcji nasion. Uwzględniając te naturalne korzystne warunki, rozpocząłem od szeregu (pięciu) lat badania reprodukcyjne rozmaitych nasion i obecnie idę przedewszystkiem w kierunku reprodukcji pszenicy, jęczmienia i ziemniaków.

W niniejszym artykule chciałbym zapoznać Szanownych Czytelników o ważniejszych wynikach prób i badań nad nowszemi odmianami ziemniaków.

Ziemniaki sprowadzałem przez Stację botaniczno-rolniczą we Lwowie jakoteż wprost z hodowli ziemniaków w Nowejwsi, a mianowicie odmiany: 1) Aste, 2) Imperator, 3) Gracja, 4) Karmazyn, 5) Pac, 6) Perkun, 7) Piast, 8) Poa, 9) Silezja, 10) Topaz, 11) Waza, 12) Wenus.

Badania powyższych odmian ziemniaków były w ten sposób prowadzone, że sadzono rzędami w zupełnie jednakowych warunkach w glebie borowinie, przegradzając każdy rządek badanej odmiany ziemniaka odmianą „topaz,“ która od szeregu lat na tutejszej glebie została bardzo dokładnie zbadaną. Nadmieniam, że ziemniaki przychodzą tu w płodozmianie po dwóch po sobie następujących pszenicach a po zbiorze ostatniej sieje się zielony nawóz, który pod zimę zostaje przeoranym.

Wyniki doświadczeń z roku 1908.

W badaniach tych uwzględniłem głównie trzy najważniejsze punkta, które dla łatwiejszego przeglądu podaję w niżej umieszczonej tabelce, w porządku uwzględniającym po sobie największą wydajność skrobi z morgi.

Nr.	Odmiana	Plon z morga w q	% skrobi	Stan skrobi z morgi w kg
1	Gracja	96,00	23·5	2256
2	Waza	93,00	21·4	1990
3	Imperator. . .	98,00	19·2	1881
4	Piast	90,00	20·3	1827
5	Topaz	82,00	21·6	1771
6	Wenus. . . .	83,00	21·4	1759
7	Poa.	83,50	20·3	1695
8	Silezja . . .	78,00	20·9	1630
9	Aste	78,00	20·3	1583
10	Perkun . . .	75,00	19·0	1425
11	Pac	63,00	21·4	1348

Wyniki doświadczeń z roku 1909/10.

Próby przeprowadzono podobnie jak w roku poprzednim na takiej samej glebie i w tych samych warunkach, otrzymując następujące wyniki:

Nr.	Odmiana	Ilość z morga w q	% skrobi z dnia 1/XI.	% skrobi z dnia 15/IV.	Strata w skrobi podczas przechowania przez 5½ miesiąca w kopcach	Średni % skrobi	Ilość skrobi z morga w kg.
1	Wenus . . .	90,00	23·7	22·6	1·1	23·1	2079
2	Poa	80,00	25·9	25·3	0·6	25·6	2048
3	Waza. . . .	83,00	24·7	24·0	0·7	24·3	2016
4	Silezja . . .	84,00	22·7	22·0	0·7	22·3,	1873
5	Piast	78,00	22·7	22·1	0·6	22·4	1747
6	Gracya . . .	76,00	22·9	22·6	0·3	22·7	1725
7	Perkun . . .	91,00	18·4	17·2	1·2	17·8	1619
8	Topaz. . . .	70,00	22·3	21·4	0·9	21·8	1526
9	Imperator . .	75,00	20·7	19 9	0·8	20·3	1522
10	Pac	64,00	24·2	22 5	1·7	23 3	1491
11	Aste	64,00	23·7	22·9	0·8	23·3	1491
12	Karmazyn . .	68,00	20·7	20·6	0·1	20·6	1398

Hipologiczne wędrówki Niemca po Austro-Węgrzech.

(Ciąg dalszy.)

VIII.

Młodzież.

Oglądnąwszy dokładnie ogiery i matki, doznajemy silnego zainteresowania na widok młodzieży, będącej wymownym dowodem zdatności dziedziczenia. Można przytem odbywać studja nad kwestją hodowli i zdobywać materjał do rozstrzygnięcia wielu zagadnień, co zwłaszcza wtedy z rzeczywistym odbywa się pożytkiem, jeżeli się to czyni z rodowodem w ręku i przodków z potomkami porównuje. W wielkich stadninach można najdokładniej porobić spostrzeżenia, co się łatwiej, a co trudniej dziedziczy, jak długo ten sam typ się utrzymuje, jakie okoliczności, jakie kombinacje ułatwiaja przekazanie dalszym pokoleniom tych samych cech, co zaś wpływa na zaniknięcie takowych. Studja takie wymagają naturalnie wiele czasu i wtedy tylko mogą być prowadzone, gdy jest możliwem dłuższe badanie poszczególnych okazów. Ponieważ czasu właśnie nam brakowało, musieliśmy się zadowolić mniej szczegółowym przeglądem, tak jednak, by o starych i młodych koniach w Radowcach mieć mniej więcej dokładne wyobrażenie. W każdym razie ktoś, który umie sądzić o koniach i ma dosyć bystrości, może zrobić wiele spostrzeżeń w Radowcach, zwłaszcza w kwestji dziedziczności i na tem polu niemało materjału zebrać. Musi jednak kilka tygodni czasu na to sobie przeznaczyć, gdyż badając i porównując, wpada się na coraz inne ślady, a co się widziało i porównało należy starannie opracować. Jednak już przy powierzchownem studjowaniu, każdemu hodowcy, jasnem się okaże, że wady każdego ogiera z wielką łatwością przechodzą na jego potomstwo, ale o przymiotach nie da się to powiedzieć, te bowiem trudniej się dziedziczą.

Młodzież radowiecka jest także z tego względu interesującą, że widzimy tam produkty wynikłe z połączenia angielskich i arabskich rodów, wykazujące, co z takiego krzyżowania wypadło. Oprócz tego widzimy również, co można zdziałać operując tą samą krwią ale w obrębie rozmaitych szczepów, przyczem da się zauważyć, które szczepy łączą się harmonijnie, a które zachowują się względem siebie w sposób odporny.

Konie radowieckie późno dojrzewają, jak to się zwykle dzieje w tych stadninach, gdzie arabska krew przeważa. Pozostawione w naturalnych warunkach dopiero w pięciu lub sześciu latach są w stadjum zupełnego rozwoju i w pełnym typie. Zajmującymi są również okresy, na jakie podzielić trzeba czas rozwijania się konia. Źrebięta są ładnych kształtów, a zwłaszcza młodsze o krwi arabskiej okazują wiele temperamentu — później rozszerzają się ramy. Dwulatki, zwłaszcza ogierki, tracą ładne formy, robią się niezgrabne, jak ludzie w epoce dorastania. Trzyletnie zaczynają się zbliżać do swego typu, formują się, zwłaszcza niektóre, bo wiele jest takich, które dopiero w czwartym roku się wyrabiają — ogiery rozwijają się zawsze o rok lub dwa dłużej jak klacze, gdyż te ostatnie w czterech latach są już takie, jak być mają.

Przytaczamy poniżej spis używanych w Radowcach ogierów, oraz liczbę ich potomstwa, aby nakreślić obraz ich użyteczności. Widzieliśmy konie z końcem października i w początkach listopada ubiegłego roku — tymczasem z dniem 1. stycznia podług skali wieku, są już o rok starsze. W naszem zestawieniu pozostawiamy im ten wiek, jaki miały podczas naszego pobytu w Radow-

Dla każdego gospodarstwa, zwłaszcza połączonego z gorzelnią jest bardzo ważną wiadomość, ile dana odmiana ziemniaka traci skrobi przy przechowaniu. Wskazuje ona, kiedy te ziemniaki zużyć, by jak największą ilość skrobi wykorzystać w danej odmianie. Jak widzimy z podanej tabelki największe straty na skrobi przy przechowaniu wykazują odmiany Pac, Perkun, następnie Wenus, Topaz, Imperator, co jest przeciwne ogólnemu zapatrywaniu, że ziemniaki zawierające więcej skrobi lepiej się trzymają i mniej jej tracą.

Z porównania wyników ost tnich 2 lat widzimy, że w roku 1909/10 najkorzystniej przedstawiły się odmiany: Wenus, Poa, Waza, Silezja, Piast, Gracja, zaś w roku 1908/9 odmiany: Gracja, Waza, Imperator, Piast, Topaz, Wenus. Największy więc wynik w obu latach dały odmiany: Waza, Wenus i Piast.

Niemałej wagi jest wreszcie wiadomość, które z tych podanych odmian są w swych rozmiarach a tem samem wadze większe, gdyż takie znacznie chętniej są przez ro botników kopane, względnie zbierane za kopaczką, która często drobne ziemniaki swymi palcami pomija.

Niżej podana tabelka uwzględnia po sobie następujące największe odmiany ziemniaków badane ze zbioru roku zeszłego.

Nr.	Odmiana	Najmniejsze w gr.	Średnie w gr.	Największe w gr.	Średnio w gr.
1	Imperator . .	40	99	275	138
2	Aste	25	70	305	133
3	Perkun . . .	38	80	240	119
4	Waza . . .	27	70	238	112
5	Wenus . . .	29	95	190	105
6	Pac	35	63	178	92
7	Piast . . .	37	75	167	92
8	Poa	25	55	196	92
9	Silezya . . .	47	84	136	89
10	Topaz . . .	23	54	113	63
11	Gracya . . .	30	48	108	62
12	Karmazyn . .	27	38	87	51

Jak więc widzimy, odmiany Imperator, Aste, Perkun są najokazalsze, następnie idą: Waza, Wenus, Piast.

Na tem kończę sprawozdanie z dotychczasowych doświadczeń nad odmianami ziemniaków w Zaborzu, przyczem nadmieniam, że w tym roku sprowadziłem szereg nowych (osiem) odmian, a otrzymane wyniki badań pozwolę sobie w swoim czasie podać do wiadomości Szan. Czytelników.

Zaborze, w maju 1910. *Zygmunt Łączyński.*

Karczownik „Australia."

Wiadomo powszechnie, jak ważną rzeczą dla racjonalnej i postępowej kultury leśnej jest uprzątnięcie pniaków ze zrębów — a zarazem jak znaczne trudności techniczne i koszta połączone są z tą tak żmudną dotychczas czynnością korczowania!

Mimo więc, że wydobyty i ocalony tym sposobem od zmarnowania materjał przedstawia wobec dzisiejszych wysokich cen drzewa znaczną nawet stosunkowo wartość pieniężną i użytkową jako paliwo, koszt karczowania pracą ręczną bywa zazwyczaj tak wielki, iż się bezpośrednio nie opłaca — i dlatego to widzimy we wszystkich stronach kraju setki i tysiące hektarów zrębów, zalesianych bez poprzedniego ich oczyszczenia z pozostałych pni i wierzchnich korzeni, które, butwiejąc tam, nie tylko idą na marne, ale zajmują niepotrzebnie dużo miejsca przeznaczonego pod nowe kultury i stają się nadto rozsadnikami najrozmaitszych szkodników ze świata zwierzęcego i roślinnego, wrogich młodemu zadrzewieniu.

Niejeden też gospodarz, zwłaszcza, gdy idzie o dozwolone karczunki na ziemię orną, ogląda się za innem narzędziem jak ryskal i siekiera — celem wykarczowania tańszym kosztem swych zrębów.. i znajduje je w rozlicznych cennikach fabryk zagranicznych — w postaci mianowicie kolosalnie ciężkich najczęściej, a przytem nadmiernie drogich, chociaż dalekich od doskonałości — machin karczowniczych (*Rode-Maschinen*).

---

cach — ponieważ opisujemy takowe w ówczesnem stadjum ich rozwoju.

Odłączone ogiery (Galanestie).

Krew angielska:	Liczba	Krew arabska:	Liczba
Burgomaster V. . .	9	Amurath	7
Carley V.	7	Gazal	2
Midas V.	3	Hadban I.	1
Furioso I.	1	Marzouk	6
Furioso VIII. . . .	10	Mersuch	2
Furioso XI. . . .	5	Rami	1
Haudegen	1	Siglavy, Bagdady .	1
Przedświt V. . . .	4	Amurath II. . . .	7
Przedświt VI. . .	2	Abugress XII. . . .	4
Nonius XXVIII. . .	9	Dahoman XV. . . .	6
Gidran XXX. . . .	9	Gazlan III.	1
Gidran XXXI. . .	6	Gidran XXVII. . . .	5
Schagya X. . . .	8		
Schagya XII. . . .	3		
Sheraky II. . . .	3		
Favory Slovenia (Lippicaner) . .	11		

Odłączone klacze (Wladika).

Krew angielska pełna:	Liczba	Krew arabska:	Liczba
Burgomaster . . .	10	Amurath	6
Curley	2	Marzouk	9
Midas	5	Mersuch	3
		Rami	1
		Siglavy Bagdady . .	2

Ang. pół krwi:	
Furioso XIII. . . .	6
Furioso XI.	7
Haudegen I. . . .	4
Przedświt II. . . .	1
Przedświt V. . . .	5
Przedświt VI. . .	4
Nonius XXVIII. . .	6

Bajazet	5
Gazal	2
Amurath II. . . .	1
Abugress XII. . . .	3
Dahoman XV. . . .	8
Gazlan III.	4
Gidran XXVIII. . .	5
Gidran XXX. . . .	7
Gidran XXXI. . . .	7
Schagya X. . . .	13
Schagya XII. . . .	6
Sheraky II.	6
Favory-Slovenia . .	7

Radowce znaczną ilość klaczy wysłały do arabskich pełnej krwi ogierów Mersuch i Siglavy Bagdady do Babolna. Potomstwo ich w Radowcach jest nieszczególne, zwłaszcza okazy pochodzące od Mersucha, lekkie i płaskie kadłuby i bardzo cienkie kości. Z źrebiąt po Burgomaster, Curley i Midas, potomstwo pierwszego jest do ojca zupełnie podobne — konie o szlachetnym, wielkim typie, pięknych linjach, tu i ówdzie trochę za wysokie nogi, a przednie nie są dosyć wyrobione. Potomstwo Curleya wygląda bardzo silnie, jest suche, z nieco długim grzbietem. Potomstwo Furiosa VIII. typowo je t do niego podobne, równie jak potomstwo Burgomastra — są to ciężkie, silne, niezbyt wybitne halbbluty, często z miękkiemi pęcinami, głowy trochę duże, małe wygięcie karku, co jednak wyrabia się dopiero w późniejszym wieku, gdy szyja staje się grubsza. Dzieci Furiosa XI. są tak jak ojciec lżejsze, szlachetniejsze i zgrabniejsze. Haudegen odradza się w swem potomstwie: szlachetne, muskularne konie o pięknej głębokości, z trochę pochyłym grzbietem. Dzieci Przedświta są to szlachetne, średnio-silne konie —

I tak polecany tu bywa przeważnie rodzaj kieratów konnych lub nawet ręcznych tylko, które przez zastosowanie windy, t. j. przez przeniesienie siły końskiej lub ludzkiej zapomocą śruby bez końca i kół zazębionych na poziomy lub pionowy bęben, wyciągają pniak bokiem, uwiązaną doń i nawijającą się na ów bęben liną drucianą. Udaje się to jednak tylko przy mniejszych stosunkowo i to wysoko ściętych pniach, gdyż trakcja w kierunku poziomym dokonywana, powoduje tutaj ogromną stratę energii przy olbrzymiem jej napięciu. Z tego też powodu machiny te muszą być nadzwyczaj silnie i masywnie zbudowane — tak, iż ważą one zwykle po kilkanaście metr. cetnarów — a przeto są nie tylko zbyt drogie, ale trudne do przewożenia i przestawiania z miejsca na miejsce ze względu na swój ogromny ciężar. Nadto liny stalowe średniej grubości często rwą się skutkiem nadmiernego ich naprężenia; zbyt grubych zaś lin zastosować tu nie można, gdyż zużywają się one już przy nawijaniu i pękają od strony zewnętrznej, t. j. większego ich obwodu na bębnie. Do obsługi tych machin potrzeba wreszcie prócz koni jeszcze i kilku par rąk ludzkich — tak, że i praca ich wypada stosunkowo drogo. Słowem — grzeszą owe kieraty karczownicze niepraktycznością pod każdym względem.

Zgoła zaś nieodpowiedniemi w użyciu okazały się drewniane karczowniki dźwigniowe, tańsze wprawdzie, ale wogóle za słabe i zbyt łamliwe — a pracujące przytem bardzo powoli. Tem bardziej jeszcze da się to powiedzieć o pomysłach tego rodzaju, jak wyważanie z korzeniami drzew całych — zapomocą lin uwiązanych do pnia na znacznej tegoż wysokości jeszcze przed ścięciem drzewa, gdyż pozostawiają one po sobie złomy i wykroty, wprost niemożliwe do tolerowania w porządnej gospodarce leśnej.

L. Barczyński proponuje wreszcie w *Maschinen Ztg.* (z r. 1909, nr. 7) użycie lokomobili rolniczej (od pługa parowego) do karczowania zrębów. I tu jednak wyciąganie pni z ziemi odbywa się nie w pionowym, ale w poziomym kierunku (podobnie jak przy kieratach), co przedstawia wspomniane już niedogodności. Jeślibyśmy zaś nawet pominęli ogromne koszta zakupu takiej lokomobili wyłącznie dla celów karczowania tam, gdzie jej niema na przynależnem gospodarstwie rolnem, to samo manewrowanie nią na terenie leśnym, często miękkim, nierównym i pełnym przeszkód — czyni jej użyteczność odnośną aż nazbyt problematyczną...

Z machin zatem, któreby teoretycznie przynajmniej odpowiadały stawianym tu słusznym wymaganiom, znalazłem jedną tylko dotąd, a to między patentami amerykańskimi, skonstruowaną mianowicie w ten sposób, że wyciąganie pnia odbywa się tu pionowo — a to zapomocą systemu odpowiednio skombinowanych krążków (bloków), umocowanych stalowemi linami u szczytu zbyt wysokiego — co prawda — trójnogu. Lecz i tu strata siły skutkiem tarcia jest bardzo znaczną a w razie przerwania się liny — z czem zawsze liczyć się trzeba — naprawa narzędzia zabiera nie tylko dużo czasu, ale jest sama przez się kosztowną i trudną, bo kowal wiejski liny takiej nie spoi.

Zalety atoli powyższej machiny z uniknięciem jednakowoż wszystkich jej wad — posiada projekt **hydraulicznego karczownika** *Australia* na który otrzymał właśnie patent p. dr. Karol Malsburg, profesor Akademji dublańskiej. Wzorując bowiem ów projekt na wypróbowanej przezeń machinie w praktyce podczas wieloletniego pobytu swego w kolonjach australskich, przystosował go on do tutejszych warunków pracy, tak, iż karczownik „Australia" czyni — zdaniem mojem — zadość wszelkim słusznym wymaganiom w tym względzie. Wydobywanie bowiem z ziemi pnia wraz z głównymi jego korzeniami odbywa się tu w kierunku pionowym — a zatem bez wszelkiej straty energji, której dostarcza w olbrzymiej ilości 20.000 klgr. ręczna pompka hydrauliczna. Cały zaś ów przyrząd potrzebuje do obsługi tylko dwóch ludzi; będąc zaś stosunkowo lekkim daje się z łatwością przesuwać na kółkach od pnia do pnia na zrębie, tudzież rozebrać na składowe części, celem przewiezienia ich wozem na dalszą przestrzeń. Pień bywa wydźwigiwany zapomocą tej maszyny przypiętym doń stalowemi „szponami" łańcuchem trójdzielnym, który w razie ewentualnego pęknięcia, spaja się na prędce — bez wszelkiej straty czasu w ro-

---

typ pięknego, pełnej krwi Przedświta, utrzymuje się jeszcze dotąd. Źrebięta po Noniusie XVIII. są jak na Noniusy piękne co do kształtów, szlachetne i wytrwałe; grzbiet trochę głęboki, łopatki nieco ciężkie. Stary Amurath robi posągowo-piękne, szlachetne źrebięta, po których zawsze łatwo poznać, kto jest ich ojcem. Syn jego Amurath II. ma również typowo do siebie podobne potomstwo — są to normalne, średniej jakości konie, jakim on sam jest. Przednie pęciny jego źrebiąt bywają miękkie. Dzieci Marzouka mają miękkie pęciny i sztywne stawy ojca, a często też nie są poprawnie zbudowane. Bajazet jest również ojcem pięknych koni, o mało jednak wybitnych kształtach co do nóg przednich. Źrebięta po Dahomanie XV. są dobre w górnej części ciała. Co do budowy nóg, pozostawiają niektóre wiele do życzenia. Źrebięta po Gidranach mają wszystkie wiele typu. XXVII. ma potomstwo z średnio dobremi przedniemi nogami. To jest wogóle słaby punkt także u innych. Wybitne są źrebięta po Schagyi X. — dobre w ciele i w nogach, wiele też mają szlachetności w postawie — silne i piękne uda skoko .e. Lippizaner, „Favory Slovenia" ma potomstwo s lne, kościste, z dobrą górną częścią ciała i dużemi głowami.

Jednoroczne ogierki (Neuprädit).

	Liczba		Liczba
Ang. pełn. krwi:		Arabska krew:	
Doge	10	Gazlan III.	4
Midas	14	Gidran XXVII.	6
Angielskie pół-krwi:		Gidran XXVIII.	10
Furioso VIII.	6	Gidran XXIX.	5
Przedświt IV.	3	Schagya X.	10
Arabska krew:		Schagya XI.	6
Amurath	3	Ali Pascha	1
Siglavy Bagdady	1	Maestoso II. (Lippizaner)	6
Dahoman XII.	8		
Mersuch	1		

Jednoroczne klączki (Burla).

	Liczba		Liczba
Ang. pełn. krwi:		Arabska krew:	
Doge	9	Gidran XXVII.	11
Midas	6	Gidran XXVIII.	7
Angielskie pół-krwi:		Gidran XXIX.	3
Furioso VIII.	7	Koheilan II.	2
Przedświt IV.	3	Sigl Bagdady	3
Arabska krew:		Schagya X.	10
Mersuch	1	Schagya XI.	8
Amurath	1	Maestoso II. (Lippizaner)	3
Dahoman XII.	8		
Gazlan III.	4		

Syn Gunnersbury'ego, Doża ma potomstwo trochę niezgrabne, a bardzo kościste. Dzieci angielskiego folbluta Midasa są często zupełnie odmienne od ojca, w chodach niepoprawne, bez właściwej harmonji — wogóle konie nieforemne — ten ogier nie przydał się wcale w Radowcach. Dahoman XII. powtarza się w swem potomstwie — same szlachetne, pięknego typu konie, o szerokich, silnych grzbietach, o mało wyrazistych przednich nogach. Dzieci Gidrana XXVII mają prawie zawsze przednie nogi zeszlifowane — Gidran XXVIII., siwy po klaczy z rodu Schagya, ma bardzo nierówne potomstwo. Schagya XI., obecnie na stacji ogierów na Bukowinie stojący, jakkolwiek sam jest szlachetnym, niezwykle pięknym koniem, wyrażającym siłę, robi źrebięta o wyglądzie miękkim, nogach zeszlifowanych i mało energicznym chodzie. Nato-

bocie — zapasowemi klamrami w kształcie litery *S;* zwykły zaś kowal potrafi skuć następnie nadwątlone ogniwa już po dziennej robocie leśnej w kuźni, gdzie mu w tym celu sam tylko łańcuch od karczownika zostaje doręczony. W końcu i to jeszcze nadmienić należy na korzyść tej maszyny, że zamiast wody, któraby podczas silnych mrozów zimowych w pompce zamarzała, można tu użyć denaturowanego spirytusu — co kosztów robocizny bynajmniej nie podwyższa.

Wykonaniem karczownika prof. Malsburga zajmuje się obecnie — wedle wskazówek i pod osobistym nadzorem podpisanego — fabryka machin i odlewarnia znanej wiedeńskiej firmy C. Deugg & Ska, której specjalnością są właśnie pompy tłoczące o wysokiem ciśnieniu hydrostatycznem — co też spowodowało oddanie powyższej firmie konstrukcji tej machiny hydraulicznej, albowiem nie mogły się podjąć jej wykonania ani kraj. warsztaty mechaniczne w Sanoku, ani lwowska fabryka machin księcia A. Lubomirskiego, mimo iż z niemi nasamprzód o to traktowano, co tu wyraźnie zaznaczamy.

Nadmieniam w końcu, że staraniem prof. dra Malsburga odbędą się prawdopodobnie już w drugiej połowie czerwca b. r. w okolicy Lwowa próby, celem zademonstrowania kołom interesowanym tej nowej machiny i jej sprawności. W odpowiednim więc czasie podam do wiadomości ogółu obszerniejsze sprawozdanie z przebiegu tych prób i bliższe szczegóły konstrukcji oraz rycinę owego karczownika, który pod nazwą *Australia* wkróte potem i w handlu się ukaże. Na razie zaś uwiadamiam tych Szan. Czytelników niniejszego pisma, któryzby przy próbach owych pragnęli być obecni, aby się raczyli w tej mierze porozumieć z prof. dr. K. Malsburgiem w Dublanach (koło Lwowa).

Wiedeń, 20. maja 1910.

dypl. inż. *Tadeusz Swieżawski.*

W odpowiedzi p. J. Neumanowi.

(Na artykuł: „W sprawie racjonalnego traktowania obornika" w nr. 22 *Rolnika*).

Ad 1 i 2. Obydwa zarzuty nie dotyczą bezpośrednio mojej notatki, umieszczonej w Nr. 12 i 13 *Rolnika.* Nie obliczam wielkości, głębokości gnojowni etc., ani nie polecam zlewać obornika gnojówką, gdyż nie jestem praktycznym rolnikiem i nigdy nie robiłem doświadczeń praktyczno-rolniczych na wielką skalę. Z tego też powodu daleki jestem od udzielania rad w tym zakresie. Podane przepisy urządzenia gnojowni, jak wyraźnie zaznaczyłem, pochodzą ze źródeł niemieckich (Stutzera, przepisy izby rolniczej z Pomorza i innych) — żadnej gwarancji za ich praktyczność nie biorę na siebie. Tak, jak p. Neuman, tak zapewne i inni praktyczni rolnicy mogą podać pewne cyfry, które mogą być dla praktyki mniej lub więcej cenne. Jeżeli natomiast w omawianym przepisie urządzania i utrzymywania gnojowni znalazło się słowo „polecam", zamiast „polecano", to stało się wbrew mej woli, jest to błąd drukarski, już uwydatniający się w błędnej składni zdań. Owe rzekomo przezemnie polecane zlewanie obornika gnojówką, o którem p. Neuman pisze, że jest „jednym z głównych warunków należytego traktowania nawozu stajennego", nie jest dotychczas dostatecznie poparte doświadczeniami. Zdania teoretyków, jak i praktyków są pod tym względem zupełnie rozbieżne. Niemieckie Towarzystwo gospodarskie poleciło Güntherowi i Hausenowi kwestję sporną doświadczalnie rozstrzygnąć. Jednakże obaj badacze mimo znacznego nakładu pracy i kapitałów nie osiągnęli zadawalających wyników. Więc, jak widzimy, rozstrzygnięcie tej kwestji nie jest tak łatwe, jak ze słów p. Neumana wnioskować by można. W tym względzie w pracy, ogłoszonej w *Centralblatt für Bakteriologie* t. 26. 1910. str. 441 nadmieniłem, że na podstawie badań rozwoju bakterji nitryfikacyjnych będzie można prawdopodobnie stwierdzić wpływ zlewania gnojówką na straty azotu. Za metodą zlewania obornika gnojówką bynajmniej nie przemawia spostrzeżenie, że spływająca z gnojowni gnojówka jest ubogą w azot. Przy niedostatecznem ubiciu stosu obornikowego, gnojówka stracić może znaczniej-

---

miast dużo pożytku zapowiada Schagya X. Niektóre z tych koni są trochę długie w przecięciu, ale wszystkie silne, szlachetne, muskularne, o doskonałych chodach.

Dwuletnie ogiery (Brodina, względ. Frasin).

	Liczba		Liczba
Ang. pół-krwi:		Gazlan III.	2
Midas	12	Gidran XXVII.	9
Patron	4	Gidran XXVIII.	9
Furioso VIII.	12	Gidran XXIX.	4
Krew arabska:		Schagya XI.	5
Amurath	6	El Bedavi XXX.	1
O'Bajan	7	Maestoso II. (Lippizaner)	3
Dahoman XII.	10		

Dwuletnie klacze (Hardeggthal).

	Liczba		Liczba
Midas	9	Gazlan III.	2
Patron	1	Gidran XXVII.	9
Furioso VIII.	9	Gidran XXVIII.	9
Amurath	5	Gidran XXIX.	4
O'Bajan	5	Schagya XI.	5
Dahoman XII.	6	El Bedavi XXX.	1
		Maestoso II. (Lip.)	3

O potomstwie Midasa wyraziliśmy już nasze zdanie — dwulatki po nim przedstawiają się bardzo niekorzystnie; długie, niezgrabne, często płaskie. Najlepszy rezultat dostrzegamy tam, gdzie stanowił klacze arabskie. O'Bajany z Bábolna, są dobrze związane, muskularne konie, w szyi często trochę krótkie. U potomków Gidrana przedewszystkiem przednie nogi są wadliwe. Między córkami Furiosa VIII., niektóre są szlachetniejsze i bardzie muskularne jak ojciec.

Trzyletnie ogiery (Altpradit).

	Liczba		Liczba
Midas	8	Gazlan III.	3
Patron	2	Gidran XXVII.	15
Furioso VIII.	6	Gidran XXXVIII.	10
Amurath	7	Gidran XXIX.	3
Amurath-Gidran	4	Schagya XI.	2
Dahoman XII.	6	Maestoso II.	7
El Bedavy XXX.	1		

Trzyletnie klacze (Galanestie).

	Liczba		Liczba
Midas	7	El Bedavi XXX.	1
Patron I.	1	Gazlan III.	5
Furioso VIII.	5	Gidran XXVII.	5
Amurath	5	Gidran XXVIII.	8
O'Bajan	2	Gidran XXIX.	3
Amurath-Gidran	3	Schagya XI.	3
Dahoman XII.	5	Maestoso II.	1

Trzyletnie ogiery podczas naszej bytności nie przedstawiały się bardzo korzystnie. Wiele z nich znajdowało się w epoce odznaczającej się brakiem harmonji — wogóle panuje tam wielka rozmaitość — obok koni dobrego typu, są także zupełnie nieznaczące, wyglądające na nadużycie pięknego i dobrego materjału radowieckiego. Krzyżowaniem w tym wypadku nie zajmowała się dyrekcja stadniny, tylko komisja. Chody młodych koni są energiczne i lekkie, ale często wadliwe, tak, jak ich budowa.

(C. d. n.)

szą część zawartego azotu. Lecz coś pewnego wypowiedzieć można dopiero na podstawie ścisłych doświadczeń. Wogóle metoda przechowywania obornika na gnojownjako niedostatecznie opracowana, nie zasługuje na wyiłączne poparcie. W latach od 1890--1900 starano się opracować powyższą metodę, jednakże liczne prace, głównie przedsięwzięte w Niemczech, nie dały pożądanych wyników i z konieczności zgodzono się na stary system ubijania obornika i utrzymywania w należytej wilgotności. Jednakże nawet przy prawidłowem przechowywaniu obornika na gnojowni nieuniknione są znaczne straty azotu (około 30%).

Nie chcąc godzić się na tak znaczne straty azotu, które p. Neuman uważa za nieuniknione, a które pokrywać mamy produktami zagranicznymi, podałem projekt innego rozwiązania kwestji.

Ad 3. Przed kilkunastu laty Soxhlet podał metodę oddzielnego przechowywania obornika, która po licznych dyskusjach nie przyjęła się. P. Neuman zapewne nie posądza mnie o to, żebym w 1910 r. bez powodu przeżytą kwestję na nowo w naszem polskiem czasopiśmie omawiał; w takim razie szkodaby było papieru i czernidła drukarskiego.

Na metodę oddzielnego przechowywania stałych i płynnych składników obornika patrzę z innego punktu widzenia, jak Soxhlet, na co p. Neuman zbyt mało zwraca uwagi. Soxhlet polecał, oddzielnie przechowywane składowe części obornika przed wywożeniem zmieszać i zmieszane wywozić w pole, natomiast ja zwracam na to uwagę, że oddzielne wywożenie stałych i płynnych części przyczynić się może do znacznie lepszego wykorzystania azotu w glebie. Schulze niedawno stwierdził*), że gleba piaszczysta lepiej wykorzystuje azot obornikowy, aniżeli gleba zwięzła. (Pierwsza 40%, druga 18%). Spostrzeżenie to przemawia za tem, że stałe i płynne części połączone w glebie szkodliwie na siebie oddziaływują. W zwięzłej glebie dłużej pozostają złączone, aniżeli w piaszczystej. Szkody powoduje prawdopodobnie nitryfikacja i denitryfikacja, którą to ostatnią możnaby zmniejszyć przez wczesne oddzielenie stałych i płynnych części, a więc już przed wywożeniem w pole. P. Neuman zapytuje „gdzie podziać gnojówkę"? Przeważnie tam, gdzie i stałe części, tylko kilka dni albo tygodni po przyoraniu tychże. W ten sposób możnaby zapewne osiągnąć jeszcze znaczniejsze wykorzystanie azotu w glebie zwięzłej, jak normalnie w glebie piaszczystej, gdzie już same warunki naturalne przyczyniają się do szybkiego oddzielenia jednych i drugich części. Oprócz tego, już samo indywidualne traktowanie składowych części obornika o tak różnej wartości nawozowej przyczynić się może do znacznie lepszego zużytkowania tegoż.

Ale p. Neuman na te główne punkta mej notatki nie zwraca uwagi. Trudno jednak na ten temat dyskutować, gdyż mimo najlepszej erudycji nie zdołalibyśmy stwierdzić, o ile możnaby podnieść wykorzystanie azotu obornika przez oddzielne zużytkowanie składowych jego części.

Sprawę wyjaśnićby można tylko drogą ścisłych doświadczeń, których w tym kierunku dotychczas nigdzie nie wykonano. W tym roku rozpoczęto takie doświadczenia na polu doświadczalnem katedry rolnictwa, dzięki uprzejmości prof. dra K. Miczyńskiego.

O projektowanej metodzie wyraża się p. Neuman: „Z tego widzimy, że metoda Soxhleta ma wprawdzie doniosłe teoretyczne znaczenie, ale stosowanie jej w praktyce połączone jest z trudnościami i kosztami znacznymi".

Niezrozumiałem mi jest powiedzenie, jakie „teoretyczne znaczenie" może mieć oddzielne przechowywanie kału i moczu. Nauka chyba ma inne poważniejsze zadania. Że metoda proponowana nie jest tak utopijną, jak by można wnioskować ze słów praktycznego rolnika, świadczy fakt (niestety! znów powoływać się muszę na Niemca), że p. Ortmann na swym majątku Schependorf, który bynajmniej nie służy teorji, ale jak wyczytuję, wprost kieszeni właściciela, system ten w użycie wprowadził i znalazł środki do wywożenia gnojówki. On też najlepiej zapewne poinformować może p. Neumana gdzie, kim, czem, jak etc. wywozić gnojówkę**).

Chodzi mi o to, aby zebrać ścisłe dane dla takiej metody, która dotychczas nie jest jeszcze opracowana, i ewentualnie stworzyć trwałą podstawę dla intenzywnego gospodarstwa. Jeżeli ten system zapewni znaczniejsze wykorzystanie azotu, to znajdą się zapewne i środki do pokonania niewątpliwie istniejących trudności, na które zresztą i ja zwracałem uwagę.

Celem mego artykułu było zwrócenie uwagi na nową stronę kwestji racjonalnego zużytkowania obornika, która ma dla nas szczególniejsze znaczenie, gdyż nie posiadamy pokładów saletry, ani nie produkujemy w kraju preparatów azotowych.

Chciałem, abyśmy nie tylko przeżuwali przetrawione mądrości niemieckie, ale o własnych siłach zdobyli się na nieco oryginalniejsze doświadczenia.

Dublany, 2. kwietnia 1910.

Dr. Bronisław Niklewski.

*) Jahrb. d. deuts h. Landw. Gesell. T. 24. 1909, str. 162.

**) Mitteilungen d d. Landw. Ges. Berlin 26 lutego 1910. T. 25. N. 9. str. 123; d. Landw. Presse 12. m rca 1910 T. 37. Nr. 20. str. 226.—Za wszelkie informacje o zużytkowaniu gnojówki w naszych gospodarstwach, podane mi we formie korespondencji albo listów b łbym bardzo wdzięcznym.

Nowa metoda wychowu buhajków.

W wychowie buhajków jest rzeczą niezmiernie ważną, ażeby one już jako cielęta ssące wyposażone były w całej pełni we wszystkie właściwości typowe rasy, po rodzicach odziedziczone, i miały z budowę bez zarzutu, co w dalszym ciągu wychowu przez racjonalne żywienie i pielęgnowanie winno być utrzymane

Każdy hodowca młodych buhajków pomimo bacznej uwagi i fachowej znajomości rzeczy, spotyka rozmaite trudności i rozczarowania w wychowie młodych buhajków.

Nawet buhajki bez zarzutu, po upływie kilku miesięcy tracą swój wygląd typowy i pojawiają się braki, których w pierwszej młodości nie było ani śladu. Cielęta ssące i odłączone łatwe są do zbycia; co jednak hodowca ma począć z takimi buhajkami, które już pół roku albo cały rok były trzymane? Dla rzeźnika są one małej wartości, gdyż w tym okresie mięso ich nie może być sprzedawane jako cielęce, a jako mięso z buhajów ma znacznie niższą wartość. Jak błahe przyczyny wpływają często na deformację kształtów zwierzęcia wyjaśni następujący przykład: Znany hodowca bydła, w latach ośmdziesiątych zobowiązał się dostarczyć rządowi węgierskiemu znaczniejszą ilość oryginalnych buhajów „Kuhländerów". Ale oto wkrótce u większej ilości buhajków powstała łękowatość grzbietu (wygięcie grzbietu) i szyja wysoko osadzona. Zauważyłem (mówi autor p. Pettera), że w oborze w całej jej długości karmiono najpierw krowy i dojono je, co powtarzało się codziennie 3 razy i zabierało dosyć czasu. Buhajki miały pomieszczenie na końcu obory, oddzielone ścianką poprzeczną, przy której u żłobu stały na uwięzi. Podczas karmienia krów, buhajki podnosiły wysoko głowę i stały z wygiętym grzbietem oczekując długi czas na wydzielenie im paszy i w ten sposób wytworzyło się u młodzieży wygięcie kości pacierzowej i wysoko osadzona szyja. Zarządzono następnie inny podział w oborze a młodzież dostawała paszę najpierw, a dopiero następnie rozdawano paszę krowom. W ten sposób buhajki nie mając potrzeby wyczekiwania na paszę nie przybierały niekorzystnego dla ich budowy położenia, przez co wkradające się wadliwości budowy w krótkim czasie usunięte zostały.

Jeżeli hodowcy udało się po półrocznym wychowie buhajków uniknąć wadliwości dotyczących kształtów ciała, to następnie idzie o usunięcie poważniejszych błędów w budowie, które wartość hodowlaną mniej lub więcej obniżają, a nawet mogą zakwestjonować. U jednego buhaja powstają n. p. łopatki spadziste (źle osadzone), u drugiego podbarcze jest za słabe, lub też klatka piersiowa nie rozszerza się należycie i jest formalnie wciśnięta między łopat-

kami, bywają też i brzuchy obwisłe, źle rozwinięte, chude uda, wąskie, słabe stawy skokowe, nogi szablaste i t. d. a nadto ociężałość temperamentu, bezsilność ruchów i t. p.

Jak rzadko uda się hodowcy wychować buhaja rozpłodowego, któryby był bez zarzutu i jak trudno jest takie zwierzęta sprzedać korzystnie! Każdy kupujący wyszukuje naturalnie najlepsze osobniki a nikt się nie zapyta, co hodowca ma począć z pozostałymi. Hodowla buhajów daje przeto w najlepszym razie mały zysk albo wątpliwy pożytek.

Jeżeli zastanowimy się nad sposobem wychowu naszych buhajków, to musimy przyznać, że główną przyczynę niejednego niepowodzenia należy upatrywać w tem, że zwierzęta pozostawia się w gnuśnej nieruchliwości. Jesteśmy przyzwyczajeni we dwa lub trzy tygodnie po urodzeniu, pomiędzy buhajkami dokonywać właściwego wyboru. Podczas żywienia w zimie cielęta pozostawia się tak długo swobodne, dopóki popęd płciowy się nie rozbudzi, wtedy idą na uwięź łańcuchową; gdy pogoda jest dobra, wypędza się je na podwórko, a w czasie żywienia znów stoją na uwięzi. W maju młodzież wypędza się na pastwisko albo na podwórko, gdzie może używać miernego ruchu a w ciągu dnia kilka razy otrzymuje paszę treściwą. Autor miał sposobność badania w wielu krajach stosunków hodowlanych tak w gospodarstwach nizinnych jak i górskich a ostatnimi czasy w r. 1908 we Fryzji wschodniej. Wszędzie trzymają się tego samego szablonu w wychowie buhajków a tylko we Fryzji wschodniej, gdzie chów bydła tak wysoko rozwinięty, jeden z hodowców żywi cielęta naprzemian rozmaitemi paszami treściwemi, jak śrutem bobowym, nasieniem lnu, owsem, drugi znów daje cielętom chleb wypiekany z mąki pszennej i śrut bobowy i owsiany. Żywienie cieląt chlebem jest tu bardzo rozpowszechnione i ma tę dobrą stronę, że żywienie nie potrzebuje żadnego przyrządzania i nie ponosi się żadnej straty w paszy, a nawet podczas burzy i niepogody indywidualne żywienie cieląt jest możliwe. Dla młodych buhajków przeznaczają tu bujne pastwiska nizinne, poprzerastałe koniczyną, gdzie pozostają od maja aż do później jesieni — jednak bez żadnego pobudzania ich do większej ruchliwości. Dlatego też nie łatwem jest znaleźć tam buhajka rozpłodowego bez zarzutu w budowie. W naszych dla hodowli bydła mniej pomyślnych warunkach, wychów rozpłodników a zatem i ich wybór jeszcze jest trudniejszy. Również i sprzedaż buhajków wedle żywej wagi jest nieodpowiednia. Gdy hodowca buhajków ogłosi sprzedaż swoich wychowanków, to nabywca natychmiast zapytuje o cenę za 1 kg., a zalet zwierzęcia nie bierze wcale w rachunek. Gdy kupującemu cena za kilogr. wyda się za wysoką, to korespondencja natychmiast ustaje. A jednak dla hodowcy, który dąży do udoskonalenia swojej obory, dobry rozpłodnik nigdy nie powinien być za drogi.

W r. 1908 zakupiłem we wschodniej Fryzji dla dóbr hr. Stollberga, Paskau w Morawji 30 czerwono-srokatych, oryginalnych krów fryzyjskich i cielnych jałówek a także 4 miesięcznego buhajka. Po ocieleniu krów w późnej jesieni wybrano 3 buhajki do chowu i razem z buhajkiem rasy „Oberintalerskiej“ zostały umieszczone na folwarku „Żabna“, gdzie jest dobre pastwisko i podwórko dla wygonu. Zima w r. 1908/09 była ostra tak, że buhajki rzadko tylko na podwórko mogły być wypędzane i przeważnie na uwięzi w stajni zimę przebyły, zresztą były dobrze żywione i pielęgnowane. W maju buhajki poszły na pastwisko, ale jakiż smutny przedstawiały widok! Jeden z nich miał zgrubiałe nogi, — u drugiego, który był bardzo żerny, wytworzyła się obwisłość brzucha, dwa inne zaś były ociężałe i gnuśne a w dodatku łopatki u nich nabrały wadliwego położenia i przedstawiały się spadzisto. Pewnego dnia spostrzegłem, że chłopaki naszej czeladzi upędzali się z wielkim hałasem za buhajkami będącymi na pastwisku. Buhajki sadziły po pastwisku jak szalone, w pełnym galopie, z zadartymi ogonami. W tym ruchu dopatrzyłem się natychmiast, że może on być środkiem do usunięcia błędów budowy u młodzieży i że może on posłużyć do osiągnięcia prawidłowych kształtów ciała. Odtąd buhajki, o ile pogoda na to pozwoliła, stopniowo aż do pół godziny przepędzane były kłusem i galopem, a racjonalnie postępujący bieg nie był dla nich wcale uciążliwy. Po upływie około 6 tygodn skutek takiego trenowania był widoczny a wszystkie wadliwości budowy zostały usunięte. Ta metoda zdziałała, że u buhajków wytworzyła się doskonała, sucha muszkularność, łopatki nabrały prawidłowego, ukośnego położenia, klatka piersiowa się rozszerzyła, brzuch się wyrównał, uda się rozszerzyły i nabrały suchej, jędrnej muszkularności, jednem słowem, że cały wygląd budowy nie pozostawiał nic do życzenia. Dodać tu jeszcze muszę, że zwierzęta tak w spokoju jak i w ruchu okazują niezwykłą sprężystość członków, co przy zwykłym wychowie buhajków nie jest do osiągnięcia. Łatwość, z jaką zwierzęta biegi wytrzymują, jest także dowodem niezwykłej czynności serca i płuc, rozszerzenia naczyń krwionośnych i zwiększonej obfitości krwi.

Szkielet kostny tworzy podstawowe kształty ciała zwierzęcego. Dlatego pierwszem zadaniem każdego hodowcy bydła jest zadość uczynić wszystkim warunkom, które dla rozwoju zwierzęcia w żywocie matki a w dalszym ciągu aż do jego zupełnego rozrostu są potrzebne. Do najważniejszych mineralnych składników pokarmowych należy fosforan wapna. on to bowiem stanowi główną część składową szkieletu zwierzęcego, a znajduje się także we wszystkich organach i włóknach ciała zwierzęcego. Szczególnie ważnym jest on dla zwierząt będących w rozwoju i ciężarnych matek dla wykształcenia szkieletu płodu i innych organów.

Jeżeli pole koniczyny, łąki lub pastwiska silnie znawozi się superfosfatem, tomasyną lub mączką kostną, to i rośliny pastewne w ten sposób wyprodukowane, będą miały większą zawartość soli fosforowych. Jeżeli zwierzęta żywić będziemy tego rodzaju sianem i trawą, a w pierwszym okresie życia nie poskąpimy im mleka i ziarna, to głównym warunkom normalnego rozwoju szkieletu stanie się zadość. Oprócz tego dostarczenie wapna pastewnego cielnym krowom i rosnącej młodzieży może być wskazane jako korzystne.

Doświadczony hodowca mógł zauważyć, że w naszej hodowli bydła przedewszystkiem jest potrzebnem od najwcześniejszej młodości aż do zupełnego rozwoju przeciwdziałać rozluźnieniu zwierzęcego organizmu. W najlepszych nawet oborach spotykamy dość często wadliwe kształty w budowie zwierząt, powstałe wskutek utartego sposobu wychowywania młodzieży. Ponieważ u żeńskich zwierząt rozpłodowych budowy ciała o jędrnych muszkułach nie możemy osiągnąć, to musimy całą naszą uwagę skierować na wychów męskich rozpłodników, ażeby one przez dziedziczność ustroju muszkularnego, pomyślnie oddziaływały na budowę potomstwa.

Z tego, co było wyżej powiedziane, widzimy, że u młodych buhajków przez konsekwentne trenowanie daje się osiągnąć jędrna, sucha muszkulatura. Każdemu hodowcy można tylko doradzać zastosowanie tego środka już od pierwszej młodości. Już w kilka dni po urodzeniu się wypuszczać buhajka razem z matką w lecie na podwórze lub wygon; nie ma potrzeby pobudzać go do ruchu, gdyż z własnej ochoty rozpocznie wyskakiwać i biegać jak szalony. Po kilku tygodniach będzie jednak dobrze czuwać nad tą bieganiną. Jeżeli mamy więcej młodych buhajków, to jest wskazane o pewnej godzinie najlepiej około południa, trenowanie wprowadzić, z początku tylko umiarkowanie, ale w najszybszym biegu, nie dłużej jednak jak przez 5 minut. Z przybywającym wiekiem trenowanie się przedłuża aż do pół godziny, ale z małemi przerwami dla wypoczynku. Z rozpoczęciem wieku, w którym objawia się popęd płciowy, buhaje nie przepędza się razem grupami, ale wypędza się każdego osobno na podwórko, albo na pastwisko na długim mocnym łańcuszku i urządza bieganie z odpowiedniemi przerwami.

Tu należy nadmienić, że autor jeszcze dalsze spostrzeżenia będzie miał na oku a mianowicie w jakiej mierze trenowane buhaje zdolne są muszkularność kształtów na potomstwo przelewać i jaki wpływ wywrze to na mleczność. Autor oczekuje jak najlepszych rezultatów, gdyż najmleczniejsze krowy są żwawe, pełnokrwiste i odznaczają się silną czynnością serca a te same przymioty i u młodych buhajów się spotyka.

Niektóre z buhajków poddanych powyższemu doświadczeniu, już użyte zostały do rozpłodu a w najbliższej jesieni można spodziewać się po nich potomstwa a wtenczas będzie można ocenić prawdziwą wartość wychowu buhajków według nowej metody. Z powyższego nie wynika bynajmniej, ażeby i do cielic nie mogła być zastosowana zwiększona ruchliwość. Mając stadko liczące około 6 cielic w wieku 3—6 miesięcy należy w ciepłej porze roku podczas suchej pogody podobne trenowanie jałówek urządzać, jak to było omówione przy buhajkach, a bieganie może trwać codziennie od $^1/_4$ do $^1/_2$ godziny jednak z kilkorazowym odpoczynkiem.

Wskazanem jednak jest, ażeby trenowanie jałówek dopiero od wieku 3 miesięcy zaczynać, a ma ono ustać z upływem pierwszego roku życia, w ostatnim czasie jednak, należy trenowanie stopniowo zmniejszać. W ten sposób przyjdziemy do żeńskiego materjału hodowlanego o należytej muszkulaturze. Przez łączenie tak przygotowanych jałówek z buhajami trenowanymi, osiągniemy idealny materjał hodowlany.

Dla poparcia powyższego twierdzenia należy nadmienić: Doświadczonym hodowcom wiadomo, że rześkie zwierzęta objawiają swoją żywotność już jako płód będący jeszcze w żywocie matki. Otóż zauważyłem z radością mówi autor, że u tych jałówek, które w miesiącu wrześniu stanowione były buhajem trenowanym, takie same objawy już teraz spostrzegać się dają. (Według *Wiener. Landw. Zeitung*). *S. W.*

Źródła energji muszkułów u ludzi i zwierząt.

Przemijająca interwencja materji azotowej.

(*Wyjaśnienie sprzecznych rezultatów*).

(Porównaj tak samo (E. P.) znaczone artykuły w nr. 18—22 *Rolnika*).

W serji doświadczeń nad koniem, których rezultaty podałem w ostatnim artykule, O. Kellner skonstatował, że zwierzę wydzielające dziennie 198·6 gr. azotu przy pracy wynoszącej 810.000 kilogramometrów, wydziela aż do 243·3 gr. azotu pod wpływem pracy potrojonej 2,430.000 kilogramometrów. Ten fakt, będący w sprzeczności z konkluzjami wynikającemi z doświadczeń O. Voit'a, Pettenkofer'a, a nawet samego O. Kellner'a a mianowicie z twierdzeniem, że materja azotowa nie wpływa na wytwarzanie energii, wymagał dyskusji i doświadczalnego sprawdzenia. O. Voit i Pettenkofer udowodnili, że człowiek, który naczczo zużywa tę samą ilość albuminy w spoczynku czy przy pracy, wydziela o 471 gr. kwasu węglowego więcej w czasie poświęconym pracy, niż w dniach spoczynku. To stwierdzenie większej ilości zużytych pierwiastków bezazotowych (tłuszcz, glykogena) w okresach pracy, oznacza wpływ, jaki mają troiste ciała złożone w produkcji energii. Analiza interesujących prac Chauveau i Kaufmann'a da nam sposobność wykazania, jak ci uczeni przedstawili rolę materji bezazotowych we wzbudzaniu energii.

Obecnie położę nacisk na niezmiernie interesujące doświadczenia O. Kellner'a, aby udowodnić, że tam, gdzie duży wysiłek mięśni wywołuje zwiększenie przemiany albuminy, można temu zapobiedz, dodając do porcji pokarmu nadwyżkę węglowodanów lub tłuszczu.

O. Kellner powtórzył na koniu, który już służył do jego doświadczeń, serję nowych prób, podzielonych jak poprzednie na trzy perjody:

I. Zamiast porcji zawierającej 5·3 kgr. substancji organicznej strawnej i 1·36 kgr. proteiny, która w doświadczeniach robionych w roku 1877. stale wywoływała zwiększoną ilość azotu moczowego, w czasie dziennej pracy odpowiadającej 2 340 000 kilogramometrom, O. Kellner w nowej serji użył porcję, zawierającą trochę mniej albuminy (1·15 kgr. proteiny strawnej), ale zato znacznie więcej węglowadanów strawnych (7·9 kgr. substancji organicznych strawnych). W ten sposób karmiony koń został poddany podczas 18 dni pracy odpowiadającej 2,340.000 kilogramometrom. Waga żywa i wydzielanie azotu pozostają jednakowe i nie ulegają widocznym zmianom w czasie 14 następnych dni, gdy praca została o jedną trzecią zmniejszona i sprowadzona jak poprzednio do 810.000 kilogramometrów.

Liczby następujące streszczają przeciętną żywą wagę i wydzielanie azotu w ciągu 24 godzin.

Przy dziennej pracy 2,430.000 kgm.

	Żywa waga	Azot mocz.
od 30. stycznia do 6. lutego 1878	541·3 kgr.	174 gr.
od 9. lutego do 16. lutego 1878	539·7 „	174·8 „

Przy dziennej pracy 810.000 kgm.

	Żywa waga	Azot mocz.
od 17. do 23. lutego 1878.	542·5 „	166·5 „
od 24. lutego do 2. marca 1878.	543·3 „	171·4 „

II. W drugiej serji, zaczęto karmić konia paszą zasadniczą i oznaczono, zmieniając pracę, porcję, przy której można było otrzymać maksymum pracy, bez wywołania zwiększenia ilości azotu moczowego.

Wtedy dodano do paszy 1 kgr. mączki sproszkowanej, która powiększała o 614 gr. ilość węglowodanów spożytych przez konia.

Przy tej pomnożonej w ten sposób porcji, starano się znowu oznaczyć maksymalną pracę, którą koń mógł wykonać, skoro zwierzę pozostawało w równowadze pod względem azotu.

Oto rezultaty tej drugiej serji:

a) Pasza zasadnicza.

	Praca otrzymana	Azot spożyty	Azot moczowy	Żywa waga
od 1. do 11. kwietnia 1879 .	810000 kg.		107·2 gr.	540 kg.
„ 22. „ 27. „ „ .	1620000 „		110·2 „	538·3 „
„ 28. kwietnia do 5. maja 1879	1620000 „	120·1 gr.	115·6 „	533·1 „
od 7. do 14. maja 1879 . .	1350000 „		104·4 „	532·5 „
„ 15. „ 22. „ „ . .	1080000 „		109·6 „	530·7 „

b) Pasza zasadnicza plus mączka.

	Praca otrzymana	Azot spożyty	Azot moczowy	Żywa waga
od 2. do 7. czerwca 1879 .	2160000 „	120·1 gr.	115·5 gr.	517·1 kg
„ 8. „ 21. „ „ .	1620000 „		109·6 „	515·4 „

Porównując ilości wydzielonego azotu pod działaniem jednakowej dziennej pracy (1.620.000 kgm.) widzimy, że przy żywieniu czystą paszą zasadniczą wydzielani azotu było większe, podczas gdy do porcji paszy dodano mączkę, ilość azotu moczowego pozostawała ta sama, co w okresie mniejszej o połowę pracy.

III. W trzeciej serji doświadczeń, O. Kellner dodaje do porcji paszy zasadniczej, zamiast mączki, 203 gr oleju lnianego. Ten dodatek był zrobiony za pierwszym razem pod postacią makuchów lnianych, drugim razem pod postacją ziarn lnu. Ilości innych składników porcji pozostały niezmienione.

Zmiany w pracy, wydzieliny azotu moczowego i żywe wagi koni były następujące:

a) Bez dodawania tłuszczu.

	Praca otrzymana	Azot spożyty	Azot moczowy	Żywa waga
od 6. do 11. stycznia 1880 .	1547000 kg.		148·9 gr.	496·5 kg.
„ 13. „ 17. „ „ .	1547000 „	159 gr.	149·2 „	493·2 „
„ 3. „ 8. lutego „ .	1701000 „		147·5 „	485·8 „
„ 9. „ 14. „ „	1700000 „		153·0 „	479·4 „

b) z dodatkiem tłuszczu.

	Praca otrzymana	Azot spożyty	Azot moczowy	Żywa waga
od 24. do 28 lutego 1880 .	2166000 kg.		148·1 gr.	476·0 kg.
„ 29. lutego do 5. marca 1880	2166000 „	153·9 gr.	153·9 „	469·0 „
„ 18. do 19. marca „	2012000 „		145·6 „	466·4 „
„ 20. „ 26. „ „	2012000 „		145·0 „	460·8 „

Te doświadczenia, twierdził O. Kellner, okazują dokładnie, że zwiększone zużycie albuminy pod działaniem pracy mięśni, można zauważyć tylko wtedy, gdy całość pożywienia nie jest dostateczną przy wymaganej pracy. Zwierzę, od którego wymagamy pracy większej, niż może ją wytworzyć energia zawarta w karmie, znajduje się w stanie niedostatecznego żywienia; aby tę pracę wykonać, czerpie potrzebną energię w rezerwach swego organizmu; jest więc wtedy w stanie takim, jak zwierzę będące naczczo; czerpie najpierw w pokładach tłuszczu, następnie zużywa albuminę ze swych tkanek, wszystko to, aby uzyskać potrzebną energię do wykonania wymaganej pracy.

Im prędzej znika jego tłuszcz, tem większej ilości energii musi mu dostarczyć albumina jego organizmu. Jeśli nadwyżkę pracy wymaganą od niego w stosunku do ilości energii zawartej w pożywieniu, usuniemy, po-

wód, który zwiększał zużycie albuminy, znika i wydzielanie azotu moczowego staje się normalnem.

Można, jak to okazały doświadczenia O. Kellnera, ustrzedz się przed zbyt wielkiem zużywaniem albuminy wywołanem pracą mięśni przy niedostatecznem pożywieniu, zwiększając proporcjonalnie ilość węglowodanów z tłuszczów w karmie. Jeśli pożywienie zawiera tyle węglowodanów i tłuszczów, ile ich trzeba dla wytworzenia energii koniecznej, praca muszkułów nie pociągnie za sobą, w stosunku do stanu spoczynku, większego zużycia albuminy; przeciwnie się stanie, jeśli żywność i zużycie tłuszczu w ciele, nie wystarczają do wykonania pracy wymaganej od zwierzęcia. Tak się tłómaczą sprzeczne rezultaty, otrzymane przez różne doświadczenia nad zwiększonem lub jednostajnem wydzielaniem azotu w czasie pracy. W pierwszym wypadku energia dostarczona przez pożywienie była dostateczną dla wymaganej pracy; w innych była niedostateczną, co pociągało za sobą zużycie większe lub mniejsze albuminy organicznej.

Będziemy teraz badać z bliska wartość składników bezazotowych, uważanych za prawdziwe źródło energii. *E. P.*

Drobne wiadomości gospodarskie — Z piśmiennictwa rolniczego.

Gluten i woda. Australczycy, badając jędrność swych rodzajów mąki nazwali „silną“ tę, która pochłania więcej wody a „słabą“ tę, która jej wchłania najmniej.

Ta klasyfikacja okazała im, że ilość wody zawartej w chlebie jest wywołana bogactwem mąki w gluten, nie będąc proporcjonalną do tej materji azotowej. Te rezultaty dowodzą, że prócz delikatności mąki, co innego działa na zatrzymanie wody.

Tak na przykład mieszając dwa gatunki mąki w proporcji jednej czwartej mąki „słabej“ (82% glutenu) do trzech czwartych mąki „silnej“ (13·4% glutenu) otrzymamy mieszaninę (12·1% glutenu) zatrzymującą więcej wody niż mąka „silna“ jakkolwiek powinnoby być przeciwnie.

Jeśli upieczemy chleb z gatunków mąki uważanych za skrajne, znajdziemy:

	Chleb otrzymany z 160 gr. ciasta:
A) mąka „słaba“	543 cm³
B) mąka „silna“	579 „
Mieszanina 1 (³/₄ A + ¹/₄ B)	554 „
„ 2 (¹/₂ A + ¹/₂ B)	559 „
„ 3 (¹/₄ A + ³/₄ B)	583 „

Chleb największej objętości, najlepszy pod każdym względem, otrzymany został z mieszaniny jednej czwartej „mąki słabej“ i trzech czwartych mąki „silnej“. Wszystkie inne chleby były tem piękniejsze, im więcej glutenu zawierała mąki, z której je otrzymaliśmy.

Otóż jakkolwiek wilgotność pokarmu zmniejsza ilość kalorji, które on dostarczyć mógłby organizmowi będąc suchszym, nie przypuszczamy, aby można łatwo oznaczyć praktyczną granicę ilości glutenu, jaką mąka powinna zawierać, aby wytworzyć maksymalną wartość energii pożywnej.

Długo jeszcze będziemy dawać pierwszeństwo chlebom pochodzącym z mąki, zawierającej więcej niż 9% glutenu; gdyż, mimo nadmiaru roślinnej materji azotowej, którą jak nas zapewniają, te chleby zawierają ponad daną liczbę, wydadzą nam się one zawsze smaczniejszymi, a tem samem łatwiej strawnymi; prócz tego piekarze wiedzą, że z tej mąki otrzymają chleby znaczniejszego ciężaru, a to dla nich również rzecz nie do pogardzenia. *E. P.*

Próby z potrząsaczem do nawozów sztucznych H. Hölterhoffa z Minden. Nowy potrząsacz do nawozów sztucznych nazwany „Minda“ posiada rozdzielacz w kształcie walca, którego pobocznica składa się z prętów biegnących w linji śrubowej. Walec ten znajduje się w dnie skrzyni i służy do wysuwania cząstek nawozu. Pręty ułożone śrubowo są wyrobione z aljażu cynku i miedzi, ażeby uniknąć ewentualnego nagryzania przez nawóz. Ilość wysiewu reguluje się przez zmianę wielkości otworu pomiędzy tylną ścianą a dnem skrzyni, a także przez zmianę przeniesienia. Naturalnie narzędzie musi być zabezpieczone przed zbyt łatwem zniszczeniem, wskutek tego ostatnie przeniesienie ruchu z kół biegowych na walec uskutecznione jest zapomocą pary kół tarciowych. Jeśli przypadkiem w nawozie znajdzie się twardy przedmiot, któryby mógł walec uszkodzić, wtedy tarcie nie wystarczy do przezwyciężenia chwilowego znaczniejszego oporu, następuje ślizganie się trących o siebie powierzchni i walec wysuwający przestaje się obracać. Do czyszczenia można walec opuścić aż na ziemię, gdzie dostęp do niego jest łatwy. Maszynę transportuje się w kierunku podłużnym.

Właściciel patentu postarał się o przeprowadzenie prób z nowym potrząsaczem i oddał maszynę do zbadania Stacji doświadczalnej dla maszyn i narzędzi rolniczych w Berlinie. Podajemy na tem miejscu najważniejsze wyniki badań ogłoszone przez prof. Gustawa Fischera. Próby mające na celu stwierdzenie stopnia równomierności wysiewu, wykonano zapomocą kręcenia i przez jazdę.

Jako materjał służył kainit i tomasyna.

Przedewszystkiem okazało się, że tabelka wysiewu dostarczona przez fabrykanta była zupełnie niedokładna, wskutek czego maszyna wytrząsała zupełnie inną ilość nawozu jak podawana w tabelce. Złe to jednak nie dotyczy wcale dobroci systemu, a tylko charakteryzuje niedokładność wykonania.

Dla zbadania równomierności wysiewu podzielono całą szerokość roboczą na partje po 25 cm., a następnie porównano pomiędzy sobą ilości nawozu wysiane w tych partjach. Nierównomierność wysiewu uwydatniono przez określenie różnicy pomiędzy maximum i minimum wysiewu i przedstawienie tego najbardziej rażącego wahnienia ilości wysiewu jako procentu tej ilości, która przedstawia wysiew średni. Próby pokazały, że przy kainicie nierównomierność wynosiła od 9·7% do 14·6%, zaś przy tomasówce od 13·2% do 24·0%. Okazuje się, że potrząsacz Hölterhoffa lepiej pracuje w gruboziarnistym nawozie sztucznym, niż w bardzo sypkich nawozach.

Próby wysiewu w polu stwierdziły dość znaczną wrażliwość na wstrząśnienia, z drugiej strony zaś potwierdziły wyniki prób przez kręcenie.

Cena zależy od szerokości roboczej i wynosi od 360 M. (przy 2·00 m szer. rob.) do 480 M. (przy 4·00 m szer. rob.). Urządzenie do transportu poprzecznego kosztuje osobno 25 M. *G. — Tyg. Roln.*

Doniesienia kronikarskie.

Wapno. Wszystkie wielkie wapienniki Galicji wschodniej utworzyły kartel i zbywają swą produkcję przez wspólne biuro sprzedaży. To skartelowanie się fabryk spowodowało właśnie Zarząd główny Tow. Kółek roln., iż w zakres swego pośrednictwa handlowego wciągnął obecnie również i wapno, czy ono ma służyć do celów nawozowych czy do budowlanych. Kartel mianowicie ma dwojakie ceny: pierwszą wyższą dla przygodnych odbiorców, drugą niższą dla stałych odbiorców, zobowiązujących się pobrać większą ilość wagonów. Jeżeli, czyto członkowie Kółek rolniczych, czy też Kółka rolnicze występują w obec kartelu jako organizacja, skupiająca swe zapotrzebowanie w Zarządzie głównym i przez ten Zarząd główny uskuteczniająca swe zamówienie, natenczas kartel brać musi w rachubę, iż nie pertraktuje z nim doraźny odbiorca, lecz poważny klient, zasługujący na specjalne ceny, przyznawane dla wielkich odbiorców. Z chwilą powstania kartelu wapienników narzuciła się sama z siebie dla Zarządu głównego konieczność objęcia pośrednictwa. Bez tego pośrednictwa bowiem i bez skupienia zamówień, pochodzących od członków Towarzystwa, żadne ustępstwo od cen uzyskaćby się nie dało.

Pośrednictwo odnosi się wyłącznie do zamówień na wagonowe ładunki, to jest wynoszące co najmniej 100 cetn. metr.

Chmielarnie w pierwszej połowie maja ucierpiały wszędzie od zimna. Ożywienie na targach w obecnej porze osłabło, ale ceny trzymają się; za wyborowe gatunki z r. 1909 płacono za 50 kg. około 240 — 280 kor., a w Schönburgu ofiarowywano około 150 kor. za nowy chmiel z r. 1910 za 50 kg.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 38. Upraszam Panów gospodarzów o podanie w *Rolniku*, który siewnik do nawozów sztucznych dotychczas jest uznany za najlepszy. Siewnik „Westfalia" wprawdzie nieźle rozsiewa nawóz, lecz jest bardzo ciężki; jaką zaletę posiada siewnik „Szmid-Spigel", bo ten jest lekki; a może innych systemów jest który odpowiedniejszy i u kogo można go nabyć? *A. C. D.*

Odpowiedź na pytanie 37. w N-rze 22-gim „*Rolnika*" które brzmiało: *Zamierzam przeorać i zasiać na nowo część łąki. Łąka położona nisko, została tego roku odwodniona rowkami 60 cm. głębokimi, jednakowoż nie zupełnie z powodu braku spadu. Łąka torfiasta, kwaśna, podglebie rumoszowate, silnie zamszona. Woda odpływająca z rowów ciemno zabarwiona, miejscami ślady rudy darniowej. W ziemi dość dużo muszelek skorupiaków. Porost skąpy, składa się przeważnie z narduszka (szczeciny, nardus stricta), skrzypu (sosenki Equisetum), wełnianki (Eriophorum) sitowia, jaskrów i ciborowatych. Zamierzam po sprzęcie otawy łąkę podłożyć, wywapnić (20 q miału na morg), na zimę wyorać. W maju wysiać mieszankę na morg: kostrzewy trzcinowatej 1·15 kg., kostrzewy czerwonej 1·50 kg, kostrzewy łąkowej 6·25 kg., rajgrasu angielsk. 2·50 kg, grzebienicy 1·35 kg., wikliny łąkowej 1·25 kg. wikliny szorstkiej 1·15 kg. mietlicy roztopowej 2·90 kg. tymotki 2·05 ostrzycy (mózgi) trzcinowatej 0·65 kg. komonicy błotnej 0·50 kg. koniczu czerwonego 1 kg. koniczu czerwonego trwałego (Trifol prat. perenne) 1·50 kg. koniczu szwedzk. 1 kg. koniczu białego 1 kg. Razem 26 kg. Z nawozów 4 q kainitu, 3 q tomasyny. Prosiłbym o łaskawą opinję co do powyższego planu. Czy nawożenie tomasyną i kainitem wykonać razem z wapnowaniem jesienią poprzedzającą siew, czy wczesną wiosną, czy w jesieni po obsiewie? Czy ilościowy i jakościowy skład mieszanki odpowiedni?*

Wychodząc z założenia, że w mowie będąca łąka osuszyć się nie da należycie z powodu braku spadu i na nadmiar wilgoci przez wodę stagnacyjną cierpieć będzie, wykluczyłbym z mieszanki kostrzewę łąkową, rajgras angielski, grzebienicę wiklinę łąkową i koniczynę czerwoną jako na gruntach kwaśnych nie udające się, czemu i nawożenie wapnem nie zapobiegnie, a w miejsce tego zwiększyłbym dodatek koniczyny szwedzkiej i dodałbym bardzo wdzięczną na takich gruntach mannę jadalną (*Glyceria fluitans*).

Ponieważ z opisu łąki z góry można przewidzieć, że gleby jej przez uprawę okopowych wyrobić się nie da, a zachwaszczenie obecne będzie trudnem do zniszczenia, więc trzebaby bardzo odpowiedniej pory i długotrwałej pogody, aby przez ciągłe uprawki pługami i innemi narzędziami rolę do odpowiedniego stanu pod siew w czasie od zbioru otawy do przyszłego maja doprowadzić, a nawet twierdzić mogę z własnego doświadczenia, że tak nagła uprawa nie wyda rezultatu.

Bardzo sprzyjającej pory potrzebaby było, aby osiągnąć to, rozpoczynając uprawę po zbiorze pierwszego pokosu do drugiej połowy przyszłego maja. — Z nawożeniem zgodziłbym się, dając tomasynę przy siewie, a kainit w późną przyszłą jesień.

Wreszcie na młodą łąkę wywieziona w jesieni ulistniona nać kartoflana rozrzucona jak nawóz stajenny, (wolna jednak od chwastów i tychże nasion), działa bardzo korzystnie i niemal dawkę kainitu zastępuje. Nać tę na wiosnę zgrabać. *K. Biliński.*

Z działalności Towarzystwa.

Z KOMITETU.

Komitet przedstawił c. k. Namiestnictwu na **oceniciela większych posiadłości rolnych i leśnych** p. Juljusza Nowakowskiego, dzierżawcę dóbr w Bratkówce, zaś na **przymusowych zarządców** takichże posiadłości następujących pp. Kazimierza Nowosieleckiego z Kuźmicza, Juljana Uleniecktego w Hnilczu, Aleksandra Romanowskiego w Horożance i Jana Żubra w Podhajcach.

Komitet odniósł się do Rad Oddziałów z odezwą **w sprawie** ponoszenia kosztów **inspekcji gorzelń** przez P. T. właścicieli gorzelń rolniczych ze względu, że sprawa utworzenia inspektoratu gorzelnianego pozostająca w toku nie została jeszcze załatwioną a Komitet na ten cel osobnych funduszów nie posiada.

Komitet odniósł się do Rad Oddziałów z odezwą w sprawie wydatnego popierania działalności „**Galicyjskiej Spółki zbytu jaj i drobiu**".

Komitet odniósł się do c. k. Dyrekcji kolei państw. we Lwowie w sprawie wyjednania **zniżek taryfowych dla robotników,** wykazujących się osobną legitymacją także w niedzielę i święta.

Komitet przedłożył c. k. Namiestnictwu **zmianę statutu** w myśl uchwały XLV. Rady Ogólnej c. k. Galic. Tow. Gosp.

Komitet udzielił **stypendjum** pannie Helenie Burczykównej z **Zielonej** na odbycie jednomiesięcznego kursu chowu drobiu w powołanej miejscowości.

* * *

Inspektor hodowl. p. K. Fedorowicz wyjeżdża 2. b. m. do Lubli celem zlustrowania obory.

Inspektor hodowl. p. K. Bzowski wyjechał na posiedzenie Towarzystwa mlecz. do Krakowa.

Dr. Władysław Kubik przeprowadził kurs sadowniczy w Zarzeczu pod Jarosławiem.

Adjunkt kontrolny p. Jan Przybyła wyjeżdżał celem superkontroli mlecznej dnia 25. i 26. maja do Dobrzan pod Stryjem (obora gminna); 27. i 28. maja w tym samym celu do obory dworskiej w Jasionowie koło Brodów.

Z ODDZIAŁÓW.

Oddział brzeżańsko-podhajecki c. k. Galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego wspólnie z Towarzystwem Pomocy przemysłowej postanowił urządzić w Brzeżanach w roku 1911 wystawę rolniczo-przemysłową, którąby dała możność uprzytomnienia sobie dotychczasowego dorobku gospodarczo-przemysłowego naszej części kraju, jak niemniej braków, jakie jeszcze uzupełnić mamy.

Chcemy dać sposobność nauczenia się jednym, zachętę w dalszej pracy drugim. Chcemy wszystkich bez różnicy obywateli kraju skupić pod sztandarem pracy wytwórczej. Na zgromadzeniu ogólnem c. k. Gal. Tow. gospod dnia 15. grudnia 1909 uchwalono zwołać dwa obszerne komitety dla powiatu brzeżańskiego i podhajeckiego oddzielnie, celem obmyślenia planu wystawy, którego pierwsze posiedzenie odbędzie się dnia 29. maja 1910 roku w sali tutejszej Rady powiatowej o god. 3 popoł. Józef Krzysztofowicz, prezes c. k gal. Tow. gosp., Karol Wojciechowski właśc. dóbr, Ignacy Korzeniowski, prezes Rady pow., Ignacy Petersch, prezes Tow. Pomocy przem., Stanisław Wiszniewski.

Z Oddziału rawskiego.

Dnia 7. czerwca o godz. 10 rano odbędzie się **Walne Zgromadzenie** Oddziału rawskiego c. k. Gal. Tow. gosp.

w sali Wydziału powiatowego z następującym porządkiem dziennym:

1) Sprawozdanie Prezesa z czynności Rady Oddziału za r. 1909; 2) Odczyt; 3) Obesłanie wystawy roln.-przemysł. w Żółkwi i utworzenie komitetu lokalnego w tym celu; 4) Sprawozdanie z rachunków przez komisję rewizyjną; 5) Wnioski członków; 6) Losowanie przedmiotów gospodarczych.

Sprawozdanie

ze subwencjonowanego przez Komitet c. k. gal. Towarzystwa gosp. Kursu domowego gospodarstwa kobiecego w Podzamczu k. Żydaczowa.

Staraniem „Kongregacji Kochawińskiej" odbył się dla dziewcząt wiejskich 5-cio miesięczny Kurs gospodarstwa kobiecego domowego w Podzamczu k. Żydaczowa, którego urządzeniem zajął się Komitet złożony z pań: Bartłomiejowej Rozwadowskiej, Wincentowej Berezowskiej, Antoniny Horodyńskiej, Janiny Karłowicz, Heleny Gniewoszowej.

Celem kursu było: 1) Dać dziewczętom z ludu niezbędne wiadomości w zakresie gospodarstwa wiejskiego, tak w domu, jak i obejściu, wdrożyć je do porządku, ładu, szanowania czasu — ukochania pracy.

2) Wpłynąć przez pogadanki i ciągłe obcowanie z dziewczętami na rozjaśnienie ich pojęć w kierunku obowiązków względem Boga, rodziny, społeczeństwa, narodu.

Środki prowadzące do powyższych celów:

1) Nauki teoretyczne obejmowały religję, katechizm, historję Polski, geografję, rachunki w zastosowaniu do potrzeb codziennych.

Pogadanki z dziedziny społecznej, hygieny, nauki o świecie.

2) Praktyczne: a) gotowanie wiejskich potraw, pieczywo, jako to pieczenie chleba, strucli i t. d. — bicie wieprzka, przeróbka i marynowanie mięsa; b) pranie, maglowanie, prasowanie; c) obora, czyszczenie krów, dojenie zapomocą masażu; d) mleczarnia, obchodzenie się z nabiałem sposobem zwykłym, jakoteż przeróbka mleka centryfugą — robienie masła starym i nowym systemem — wyrabianie twarogu i łatwiejszych, popłatnych serów; e) szycie bielizny w ręku i na maszynie; wszystkie rodzaje naprawek, krawiectwo obejmujące krój koszuli męskiej, kobiecej, dziecinnej, kaftaniczka, spodnicy, serdaka, trochę haftu i znaków.

Każda uczennica uszyła 17 sztuk odzieży, prócz tego kilka z nich uszyło małe wyprawki dziecinne.

Siły nauczycielskie: P. Karolina Janczewska udzielała historji polskiej, geografji, rachunków — prowadziła mleczarnię i pralnię. P. Leonia Rodakowska prowadziła, oborę, gotowanie, piekarnię, porządki domowe, czytanie, dyktat. Ksiądz Wojciech Kopacz, wikary z Żydaczowa, udzielał historji świętej i katechizmu. Siostra Salomea Głębocka (z rodz. Marji) siła wykwalifikowana, prowadziła szwalnię. Pan Smoliński, instruktor mleczarstwa miał 6 pogadanek z zakresu mleczarstwa przy odpowiednich demonstracjach.

Lokal był dany bezpłatnie w jednem skrzydle mieszkalnego domu w Podzamczu i obejmował:

1) salę do wykładów teoretycznych, która służyła również jako szwalnia i 2 sypialnie; 2) kuchnię (gdzie dziewczęta jadały); 3) pralnię z sionką i piekarnię; 4) 2 pokoje dla nauczycielek; 5) strych i piwnicę; 6) korytarz przerobiony na szatnię i umywalnię; 7) pomieszczenie na drzewo, węgiel, naftę; 8) osobna stajnia dla 3 krów, chlewki i kurnik.

Dziś już powiedzieć można, że rezultat z kursu jest jak najlepszy. Dziewczęta powróciwszy do domu, zabrały się do pracy, stosując w gospodarstwie rodziców to, czego się nauczyły w szkole.

Celem utrwalenia wpływu tam, gdzie nie można wglądać z powodu oddalenia, Zarząd utrzymuje stałą korespondencję z uczennicami.

Dowiedziano się z niej, że już w 2 chatach kupiono z inicjatywy uczenic z kursu, maślnice korbowe, — wyrabiają też w wielu miejscach sery — inne obszywają całą rodzinę i starają się o zakupno maszyny na wypłat.

Przychodzą do Podzamcza rodzice, o kilka mil zamieszkali, dziękując za pomoc daną ich córkom, podnosząc zawsze, jak wiele się nauczyły w szkole i prosząc o przyjęcie nowo zgłoszonych na następny kurs.

Na 12 miejsc w internacie i 12 dochodzących przyszło podań 58 pisemnych, a przeszło 60 ustnych, co dowodzi wielkiego zrozumienia wśród ludu korzyści z takich szkół.

Wszystkie dziewczęta punktualnie uiszczały należytość za utrzymanie (od 4—10 kor. miesięcznie.)

Urzędowe sprawozdanie

o stanie plonów polnych, koniczyn, łąk i pastwisk w Królestwach i krajach w Radzie państwa zastąpionych w połowie maja 1910.

(Zestawione przez c. k. Ministerstwo rolnictwa).

Stan pogody w czasie od 15. kwietnia do 15. maja.

Kwiecień był normalny tak co do temperatury jako też i opadów; maj tymczasem anormalny we wszystkich prawie krajach pod każdym względem. W końcu kwietnia obniżyła się temperatura, której to obniżce towarzyszyły przez czas krótki przymrozki w Sudetach i północnych krajach alpejskich. Opady były obfite i rozłożone na większą ilość dni.

W maju była temperatura we wszystkich prawie krajach daleko poniżej normalnej, nie osiągnąwszy wprawdzie (z wyjątkiem okolic górskich) punktu zerowego. Wahania temperatury były przytem bardzo znaczne. Zanotować należy zwłaszcza silne deszcze we wszystkich prawie okolicach, a przedewszystkiem w pierwszym rzędzie w północnych Alpach (w zachodnich spadły znaczne masy śniegu) następnie w Sudetach i Karpatach. Ogromne burze i grady należy zanotować prawie wszędzie, szczególnie w Czechach na Morawach i Austrji dolnej.

Miesiąc maj był zatem do swej połowy zimny, bardzo mokry — wykazał silne zachmurzenie i mało słońca.

Ogólne uwagi.

Pszenica rozwinęła się dobrze mimo niskiej temperatury z początkiem maja wskutek obfitych opadów i wykazuje w ogólności lepszy stan, aniżeli w miesiącu poprzednim. Na nizinach, szczególniej w ciężkiej ziemi pokazuje się miejscami rdza.

Żyto ucierpiało natomiast nieco wskutek anormalnego stanu pogody.

Ze szkodników zauważono w oziminach druciaki a w południowym Tyrolu, tu i ówdzie także w Dalmacji poczwarki muchy heskiej.

Na polach obsianych jęczmieniem pokazały się w Sudetach i Karpatach druciaki.

Kukurydza. Uprawa kukurydzy opóźniła się wskutek długotrwałych deszczów w Austrji dolnej, południowych Alpach, i w górskich okolicach krajów Podbrzeża i nie została ukończoną w zupełności.

Zasiewy, które wcześnie powschodziły, ucierpiały wskutek zimna i częściowo także od wilgoci.

Ziemniaki. Sadzenie ziemniaków po większej części ukończono. W północnych Alpach i Sudetach na nizinach zasadzonych ziemniakami przed połową kwietnia nać nie wszędzie wschodzi, co pozwala przypuszczać o gniciu ziemniaków. W krajach południowych zeszły późne ziemniaki równo i rozwijają się znakomicie. Wczesne właśnie się okopuje, które w południowej Styrji, Krainie, południowym Tyrolu i krajach południowych ładnie wyglądają.

Uprawa buraków cukrowych mogła być ukończoną po większej części w kwietniu, wcześniejsze przeważnie już zeszły zupełnie. Na nizinach Austrji dolnej, Czech i Moraw zaczęto je już po raz pierwszy okopywać. Późniejsze zesiewy ucierpiały znacznie w Sudetach od zimna, zeszły też częścią nierówno i musiano je tu i ówdzie uprawiać na nowo. Wiele zasiewów w Austrji dolnej i na Morawach zostało przez wylewy i namuł zniszczonych a w Sudetach i w Austrji dolnej uszkodziły je druciaki.

Koniczyna (czerwona i lucerna) jest wogóle, szczególnie na równinach silną i gęstą. W wielu okolicach wyrządziły szkodniki dość znaczne szkody. W krajach południowych zbiór właśnie się rozpoczyna.

Pastwiska alpejskie są jeszcze pod śniegiem, na nizinach prawie wszędzie są ładnie zazielenione i można je będzie już około końca maja użytkować.

Stan buraków pastewnych jako też kapusty jest, jak to można ocenić z nadeszłych sprawozdań, dobry, przeciętnie więcej niż średni.

Chmiel. Młode rośliny rozwijają się wszędzie bardzo dobrze i mają wszędzie świeży, zdrowy wygląd. Tu i ówdzie pokazała się pchła ziemna, która jednak dotychczas żadnych szkód rzeczywistych nie wyrządziła.

OGŁOSZENIA WŁADZ.

Obwieszczenie

c. k. Namiestnictwa do l. XVI., 2005/18 z d. 27. maja 1910.

C. k. Ministerstwo obrony krajowej reskryptem z 19. maja 1910 L. XVI. 1118 zarządziło komisyjne zakupno 6 huculskich klaczy rozpłodowych u hodowców, którym klacze te bezzwłocznie po dojściu do skutku kupna, pozostawione być mają do prywatnego użytku, pod warunkami, odnoszącymi się do oddawania rządowych jucznych klaczy rozpłodowych do prywatnego użytku, a przesłanymi c. k. Starostwu w Kosowie, Nadwórnie i Peczeniżynie reskryptem z 22. kwietnia 1910 L. XVI. $\frac{1578/12}{33}$, celem ogłoszenia ich w powiecie.

Komisyjne zakupno tych 6 huculskich klaczy rozpłodowych przez komisję obrony krajowej odbędzie się w następujących terminach i miejscowościach:

1) we czwartek 21. lipca 1910 o godzinie 8-mej rano w Kosowie;

2) w piątek 22. lipca 1910 o godzinie 8-mej rano w Żabiu.

Komisja zakupująca będzie reflektować przy zakupnie tylko na takie huculskie klacze rozpłodowe, które posiadają następujące warunki: wiek 3—7 lat, wybitny typ huculski, — krótkie silne nogi, — szerokie piersi i zady, grzbiety zdatne do dźwigania ciężarów, — silną muskulaturę, — miary nie niższej jak 140 cm. Klacze w wieku najmniej 3 lat będą zakupowane tylko w razie szczególnie dobrego rozwinięcia.

Oferenci, do których nie można zaliczać handlarzy koni, mają wykazać się przy komisyjnem zakupnie klaczy rozpłodowych, certyfikatem wystawionym przez urząd gminny ich miejsca zamieszkania, z którego możnaby powziąć, czy oferent daje rękojmię i jest w stanie utrzymywać rządową huculską klacz rozpłodową i wychowywać źrebięta.

Najwyższą cenę za klacz ustalono na 400 koron.

Za znakomite klacze stosownie do jakości i w uwzględnieniu stosunków hodowcy mogą być wypłacone premje do 50 koron.

Najpiękniejsza z zakupionych w Galicji i na Bukowinie klaczy ma być za zgodą poprzedniego właściciela w miesiącu wrześniu b. r. wysłaną na wystawę łowiecką we Wiedniu.

Koszta transportu klaczy na wystawę i napowrót, jak również koszta jej utrzymania podczas wystawy ponosi Zarząd obrony krajowej.

Bliższe daty w tym kierunku będą podane hodowcom ustnie w miejscach zakupna klacz.

Przegląd przypuszczalnego zapotrzebowania naturaljów i artykułów opałowych dla stacji 1. korpusu w Krakowie na rok 1910/11 ogłasza c i k. Intendantura 1-go Korpusu do L. 3800.

Bliższych ustnych lub pisemnych wyjaśnień udzieli chętnie producentom Intendantura 1. Korpusu, jako też wojskowe magazyny (filje) żywności w Krakowie, Ołomuńcu, Tarnowie i Cieszynie.

Dostawę węgla kamiennego na rok 1910. i 1911. dla magazynów prowiantowych (filialnych) w obrębie 11. Korpusu we Lwowie ogłasza c. i k. Intendantura 11-go Korpusu do L. 3185.

Ostęplowane podania wnosić należy do 21. czerwca 1910. najpóźniej do godz. 10-tej przedpołudniem do Intendantury powyższego Korpusu.

Bliższe warunki zawierają zeszyty warunkowe de dato Lwów 5. maja 1910. L. 2070., które bezpłatnie w magazynach (filialnych) prowiantowych otrzymać można.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 23. do 29. maja 1910.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
23 p.	42·2	41·8	42·0	7·0	16·5	9·2	17·3	1·8	6·0	6·1	6·4	79	44	74	E 1	ESE 3	JE 1	0	0	0	—	
24 w.	41·4	39·7	38·6	8·8	20·4	11·8	22·0	1·5	6·4	8·7	7·7	76	49	75	E 3	E 2	E 1	0	0	0	—	
25 ś.	38·1	37·1	37·1	13·1	21·5	16·9	24·0	6·7	8·1	9·6	8·4	73	51	59	0	0	NW 1	1	5	9	—	
26 c.	37·2	36·5	37·5	14·0	20·2	14·3	22·0	11·3	8·9	9·6	8·8	75	54	73	W 1	NW 4	W 3	1	2	1	—	
27 p.	37·0	34·8	33·3	12·7	21·3	13·4	23·3	8·6	6·8	8·1	8·0	62	43	70	NW 1	0	W 1	0	3	0	—	
28 s.	32·0	32·7	33·0	15·0	14·7	12·5	20·4	9·8	9·4	11·2	8·6	74	90	81	W 3	N 1	W 2	1	10	10	12·0	● ▲
29 n.	34·3	33·4	32·7	11·0	15·7	10·2	17·4	8·0	7·7	7·8	7·7	79	59	83	W 1	W 1	W 1	0	8	0	—	

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 23. maja do 1. czerwca 1910. Pszenica 12·00—12·25; Żyto 7·50—7·75; Jęczmień brow. 6·35—7·10, past. 6·50 - 6·70; Owies 7·10—7·35; Groch do gotowania 10·50—12·50, pastewny 0·00—0·00, bobik 6·75—7·00, Wyka 7·00—7·25, Koniczyna: czerwona 65·00—75·00, biała 70·0—80·00, szwedzka 00—00, Tymotka 00·00—00·00, Rzepak zimowy 13·00 - 13·25, letni 0·00 - 0·00, Chmiel 1909: 200—220, 1910: 160 - 170, Siano lepszej jakości 3·50 - 3·60, gorszej 3·25—3·30, słoma mierzwiasta 2·75—2·75. do sienników 2·90—3·00, Nafta zwykła 11·00 - 12·00, salonowa 13·00—15·00, Ropa borysławska (100 kg) loco stacja Bororysław 3·06—3·22. Spirytus kontyngentowany 55·75—56·00. eskontyngentowany 36·00 - 36·25.

Sprawozdanie Tarnopolskie z dnia 27. maja 1910.

Ceny podane w koronach, za 50 kg. loco Tarnopol.

Pszenica 10·25—11·00, Żyto 7·25—7·50, Jęczmień browarnian. 6·00—6·75, Groch Victorja 11·00 - 12·50, Groch zwykły 9·50—10·50. Owies 6·50—7·00, Hreczka 6·75—7·00, Wyka 6·50—7·00, Koniczyna czerwona 60·00—75·00, koniczyna biała 60·0 - 75·00. Spirytus paritas za 50 litrów: 26·00 - 27·00, nadkontyngent 16·50- 17·00

Usposobienie spokojne zniżkowe.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z dnia 31. maja 1910.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska (78—81 kg) 12·00—12·30; banatka (77—80) 11·50 - 11·90; z okolicy Raby i Wieselburgu (76—78 kg) 11·10—11·50, słowacka (76—79 kg) 11·00—11·50, południowa (76—80 kg) 11·00 11·50; rumuńska (78—80 kg) 11·50 — 11·80, rosyjska (77—81 kg) 11·15—11·60.

Żyto słowackie (72—75 kg) 8·15—8·35; peszteńskie (72 75 kg) 8·10—8·25; austryackie (70—75 kg) 8·00—8·45.

Jęczmień morawski loco stacje 0·00—0·00; słowacki loco stacje 6·40—8·00, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 0·00—0·00 cisański (loco stacje) 0·00—0·00. pastewny 5·90—6·30, browarniany 6.40—6·65.

Owies węgierski pierwszej sorty 7·95—8·30; prima 7·60—7·95 średni 7·35—7·60 czeski, morawski i niższo-austrjackie 7·20—7·45.

Siano z 28/5. (prasowane, węgierskie, kwaśne) 3·50—3·70 (pół słodkie) 3·70-3·90; słodkie 4·25-4·50 (morawskie półsłodkie) 4·00—4·20, (niższo-austryackie półsłodkie) 4·00—4·25; (słodkie) 4·50—4·75.

Słoma (prasowana, pszeniczna) 2·40—2·50; (żytnia) 2·55—2·65 (jęczmienna) 2·50—2·60; (owsiana) 2·45—2·55; (żytnia wiązana, 3·10—3·20.

Makuchy (rzepakowe) 7·25—7·75; (lniane) 9·75—10·25

Grys (pszenny drobny) 4·70—4·80; (grubszy) 5·40—5·50; (żytni) 4·75—4·90.

Staraniem organizacji Głów. Zarządu Tow. Kółek rolniczych.

Ceny w halerzach za 1 kg żywej wagi.

Dnia 20. maja br. załadowano w Żydaczowie 13 sztuk trzody chlewnej, która została w Wiedniu dnia 24 maja br sprzedaną.

Ze sztuk tych 1 otrzymała cenę 120 h, 5 - 124 hal., 5—126 hal., 2—128 hal. za 1 kg. żywej wagi.

Przeciętny ubytek na sztuce wynosił 5 kg., cena zaś przeciętna po potrąceniu kosztów wypadła na 103 hal. za 1 kg.

Od początku bieżącego roku wysłano za pośrednictwem naszem 1.897 sztuk i wypłacono za nie hodowcom 167.205 K 60 hal., zaś od początku istnienia organizacji wysłano 7.789 sztuk i wypłacono za nie 593.237 K 24 hal.

Lwów, dnia 31. maja 1910. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 50. buhaji 13, krów 55, razem bydła rogatego 118 sztuk, jałownika 71, cieląt 161, owiec (kóz) 0, nierogacizny 17, razem 367. Woły opasowe płacono po 76—82. woły chude 67—75, buhaje 66—79, krowy 60—70, jałownik 70—72, cielęta 66—82, nierogacizna 120—124 wszystko za 1 cetnar metryczny żywej wagi. Płacono za sztukę: Woły opasowe 352—442, woły chude 240—360, buhaje 190—470. krowy 140—360, jałownika 90—300, cielęta 23—39, nierogacizny 110—140.

Kraków, dnia 27. maja 1910. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 413, cieląt 432, owiec i kóz 1, nierogacizny 172, razem 1019 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi buhaje 64 - 84, woły z paszy 63 - 82, krowy 60—78, jałówki 71—74, cielęta 00—00. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 120—300, woły z paszy 285—300, krowy 100—290, jałówki 60—200, cielęta 18 - 76, owce i kozy 00—00. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 645, na konsumcję innych gmin kraju 326 sztuk.

Kraków, dnia 31. maja 1910. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 122, cieląt 424, owiec i kóz 11, nierogacizny 276, razem 833 zwierząt. **Z zakupionych na oko płacono za sztukę**: buhaje 96—310; woły z paszy 1·0—300 kor., krowy 122—238 kor., jałówki 80—200 kor., cielęta 20—88 kor., owce i kozy 21—27 kor. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 674, na konsumcję innych gmin kraju 159 sztuk, na eksport zagranicę kraju bydła rogatego 00.

Rolnicza Agencja sprzedaży materjału rzeźnego w Wiedniu

Sprawozdanie targowe z 30. maja 1910. Ceny w koronach za 100 kg. żywej wagi. **Spęd**: wynosił 4576 sztuk. Według gatunku: 3.479 wołów; 393 buhajów; 489 krów; 215 bawołów. Razem 4.576 sztuk. Woły niemieckie prima: 90—98; secunda: 80—88; tertia 68 do 78. wyjątkowo: 104 ——, woły węg. siwe prima: 76—84: secunda: 68—74; tertia: 60—66; wyjątkowo: ———, woły węgier. zabarwione prima: 88—98; secunda: 77—86; tertia: 66—76; wyjątkowo: 104 —— woły gal.: prima: 86—94 secunda: 80—85: tertia: 72 - 79; wyjątkowo 95-00; buhaje prima: 86 - 92; secunda i tertia: 76—84; wyjątkowo: 00—98 krowy prima: 74—80, secunda i tertia 64 - 72; wyjątkowo: 90 —; bawoły prima: 56—64: secunda i tertia: 48—54, wyjątkowo: 66—76: woły z paszy: 00—00; bydło drobne 46—64.

Uwaga. Dzisiejszy spęd był o 761 sztuk mniejszy od zeszłotygodniowego. Targ buhajów był w stosunku do zapotrzebowania niezwyczajnie słabo obesłany i wskutek tego sprzedawano buhaje jak i bydło drobne o 6—8 K drożej. Na targu bydła opasowego prima sprzedawano drożej o 1—2 K, secunda o 3 - 4 K, tertia o 4—6 K. Wskutek tego poszły w górę w cenie także krowy i bawoły o 4—6 K i w krótce wszystko spędzone bydło rozsprzedano Na wywóz sprzedano 1221 sztuk.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z 27. maja 1910. Ceny w hal. za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 89 sztuk owiec od 112—132, 224 sztuk cieląt od 160—192, wyjątkowo 2 K, — z potrąceniem 7—10 kg. na sztuce, 6220 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 168 - 184, z galicyjskich 174—182, 25.355 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 106—128, tylne 128—152, z buhajów: przednie 112—130, tylne 120—136, z krów: przednie 096 - 112, tylne 100—128, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 112—120, tylne 120—128. Przebieg targu pośredni.

Targ mięsny z dnia 30. maja 1910. Ceny w hal. za 1 kg. martwej wagi. Sprzedano 89 sztuk owiec od 112—136, 171 szt. cieląt od 160—184, wyjątkowo 192, (z potrąceniem 00—00 kg. na sztuce); 3970 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 156—172, galicyjskich 168—178, 18 300 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 108—128, tylne 128—152, z buhajów: przednie 120 - 136, tylne 128—140, z krów: przednie 96—112, tylne 112—132, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 112—124, tylne 124—140. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z dnia 30. maja 1910 — Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 661 sztuk, a w szczególności 243 czeskiego, 402 galicyjskiego, 10 węgierskiego 00 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 76—86, prima od 87—94, wyjątkowo 00—98, buhaje od 70—92, krowy od 68 - 90; bydło galicyjskie: woły od 51—88, buhaje od 62—84, krowy od 54—80; młode jednoroczne woły i jałówki od 56—82; za sztukę bydła chudego od 100—120, bawoły 00—00 K; bydło węgierskie: woły 78—83, buhaje 77—88, krowy 00—00, bawoły 00—00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00—00. Przebieg targu był w czeskim pośredni, w galicyjskim spokojny. Nie sprzedano sztuk 3.

Targ bydła w Morawskiej-Ostrawie dnia 1. czerwca 1910.

Ceny w koronach za 100 kg żywej wagi. — Spęd wynosił 1488 sztuk bydła opasowego, a mianowicie: 36 bydła młodego, 56 buhajów, 3 5 wołów. 427 krów, 0 bawołów, 314 cieląt, 330 świń, 000 owiec. Sprzedano dla Morawskiej-Ostrawy 255, a na zewnątrz 1104. Płacono za: bydło młode 56—68, buhaje 68—88, woły 64—86, krowy 58—90, bawoły 00—00, cielęta 76—108, świnie galicyjskie 114—146, węgierskie 000—000, owce 00—00. Nie sprzedano sztuk: bydła rogatego 45, świń 84, owiec 00.

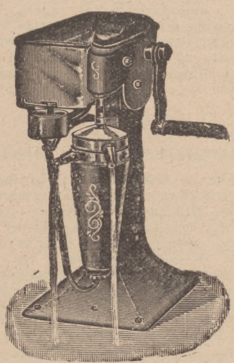
Ceny giełdowe masła w Wiedniu dnia 1. czerwca 1910.

Za 1 kg. płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·05—3·20; II. (deserowe secunda) 2·90—3·00; III. (stołowe) 2·60—2·70; IV. (kuchenne lepsze) 2·20—2·30; V. (kuchenne gorsze) 0·00—0·00.

Nakładem Komitetu c. k. Gal. Tow. Gospod. we Lwowie. Odpowiedzialny redaktor: Dr. JAN PAYGERT.

Dlaczego?

Amerykańskie wirówki TUBULAR zdobyły sobie na całej kuli ziemskiej dominujące stanowisko?



Bo **TUBULAR** ma najprostszą konstrukcję,
„ **TUBULAR** wymaga najmniej nadzoru i oliwienia,
„ **TUBULAR** wymaga najmniej naprawek,
„ **TUBULAR** jest niezawodny w użyciu,
„ **TUBULAR** najłatwiej daje się przeczyszczać,
„ **TUBULAR** oddziela najdokładniej,
„ **TUBULAR** ma najsilniejszą konstrukcję,
„ **TUBULAR** ma najlżejszy i najwygodniejszy popęd,
„ **TUBULAR** przedstawia najlepszą gwarancję dobroci,
„ **TUBULAR** ma bęben składający się tylko z 3 części,
„ **TUBULAR** dostarcza się dla popędu ręcznego, maszynowego i turbinowego,
„ **TUBULAR** wymaga najmniejszej ilości obrotów korby,
„ **TUBULAR** wymienia się za inną wirówkę z odpowiednią nadpłatą.
„ **TUBULAR** dostarcza się na próbę bez zobowiązania do zakupna.

Generalny zastępca na Galicję i Bukowinę

Jan Schumann

Lwów, ulica Pańska l. 23. 36 49 52

FABRYKA DACHÓWEK, DRENÓW I CEGIEŁ
KAROLA Hr. LANCKOROŃSKIEGO w KOMARNIE,
wyrabia dachówkę ciągniętą i tłoczoną, gąsiory i rurki drenowe 4, 5, 8, 10, 13, 15 i 18 cm. średnicy.
Wzory i cenniki przesyła się na żądanie.
(229 2—3)

Każdy gospodarz dbały o swe konie, bydło robocze i opasowe, krowy dojne, trzodę chlewną i owce, powinien, jako domieszkę do karmy używać stale

MOLASYNĘ,

która jest stanowczo najlepszym, najtańszym, hygienicznym i posilnym środkiem pokarmowym, patentowanym prawie we wszystkich państwach na kontynencie, wprowadzonym w użycie w cesarskich stajniach przy Dworach: w Wiedniu, Berlinie i Petersburgu.

Roczna konsumcja około 3 miljonów cetnarow.

Oszczędność w stosunku do owsa 200 do 500 kor. na wagonie.

MOLASYNA zawiera około 40% cukru, (80% melasy).
MOLASYNA działa wzmacniająco na muskuły u zwierząt
MOLASYNA pobudza **apetyt** u zwierząt.
MOLASYNA poprawia **trawienie** u zwierząt.
MOLASYNA chroni **od kolek i biegunki**.
MOLASYNA łagodzi **kaszel** u zwierząt.

KONIE

po 4—6 tygodni powracają do najlepszych kondycji, dostają sierść gładką i lśniącą. Najgorsze żarłoki (konie leniwie żrące) żrą chciwie obrok z Molasyną. Żadne resztki pokarmu nie pozostają w żłobach. (żłob bywa doszczętnie wylizany).

MOLASYNA w suchem miejscu przechowana, posiada nieograniczoną trwałość użytkową (zupełnie się nie psuje)
MOLASYNA tańszą jest od znanych środków pokarmowych, a przedewszystkiem od tak zw. „Posilnej pokarmy melasowej".
MOLASYNA jest bezwarunkowo najtańszym, posilnym środkiem pokarmowym dla koni etc.
SPECJALNE OFERTY, oraz szczegółowe prospekty wraz ze sposobem użycia, przesyłam zwrotnie na żądanie.
Kredyt do sześciu miesięcy dopuszczalny.

Do nabycia wyłącznie u firmy:

DOM ROLNICZY ERNEST BAHLSEN

KRAKÓW, UL. KARMELICKA 23.

26 23—? **Szczegółowe prospekty i sposób użycia przesyła się na żądanie,**

Z Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.